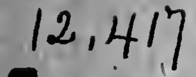
1921





Naturwissenschaftlicher Beobachter

ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE

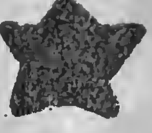
FRÜHER

(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)

(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)

INHALT:





VERLAG MAHLAU & WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 1.

Bezugspreis: vierteljährlich M. 7.50 durch die Post,
mit Sonderbeilage: Vereins- und Verbandsnachrichten M. 9.—.
Anzeigenpreis: 1/1 Seite M. 50.—, 1/2 Seite M. 30.—, 1/4 Seite M. 17 50, 1/8 Seite M. 10.—.
Bei Wiederholungen: 3 mal = 5%, 6 mal = 10%, 12 mal = 15% Rabatt.

Einige Beobachtungen an der Ringelnatter.

Von **Richard Friedenberg-Forest**, Dresden-Moritzburg.

Die Ringelnatter (Tropidonotus natrix) ist zweifellos das in der deutschen Terraristik verbreitetste und dabei dankbarste Pflegeobjekt, das auch im Terrarium des Anfängers viel zu finden ist, weil es anspruchslos und ausdauernd ist und die gelegentlichen größeren und kleineren Anfängersünden in der Praxis nicht allzu übel aufnimmt.

Wohl viele Reptilienfreunde hatten Gelegenheit, die Ringelnatter in der Natur zu beobachten und selbst zu erbeuten, selten aber mag diese Gelegenheit so ausdauernd und günstig gewesen sein, wie sie mir im Moritzburger Teichgebiet geboten ist.

Wenige Kilometer von Dresden entfernt liegt der kleine freundliche Ort Moritzburg mit dem historisch berühmten, ehemalig königlichen Jagdschloß aus der Zeit August des Starken und einer weit ausgedehnten, herrlichen, alten Waldung, die von zahlreichen, größeren und kleineren Seen, gleichfalls aus alter Zeit stammend, unterbrochen ist. Das herrliche, geräumige Schloß enthält heute als Museum ungezählte historische Schätze und außerdem eine reiche Auswahl von Jagdtrophäen, darunter die größte und wertvollste Geweihsammlung Deutschlands — vielleicht des Kontinents. Der Wald birgt Wildbestände — Damwild, Schwarzwild und einige Herden eingesetzter und gut aklimatisierter Muflons (Ovis musimon), außerdem eine direkt einzigartige Vogelwelt und ungezähltes Kleingetier aller Art. Die Seen dienen seit Jahren der Fischzucht und sind fast durchweg von einem dichten Binsicht und Ried umsäumt, das alljährlich zur Freihaltung der Teiche bekämpft werden muß und das mannigfachste Wasser- und Sumpfgeflügel birgt. Große

Sumpfwiesen, in denen Torfmoos (Spagnum recurvum) gedeiht, der Sonnentau (Drosera) seine Blättchen mit den Tentakeln zum Insektenfang ausbreitet und das Wollgras (Eriophorum vaginatum) in weißen Flocken leuchtet. Dazwischen zieht sich uraltes, stellenweise zerfallenes Gemäuer hindurch und dämmt auch wohl in losem Gefüge die Teiche ein, die es ständig weiter auswaschen und manchen Stein schon herausgespült und verschlungen haben.

Dort ist nun das Gebiet der Ringelnatter, in dem alle Lebensbedingungen für sie so günstig scheinen, daß ihre Seßhaftigkeit und Mehrung erstaunlich ist. Die Teiche sind fast durchweg mit Karpfen- und Schleienzucht besetzt, enthalten aber auch andere Fische, wie Barsche, Rotfedern und Gründlinge usw. und sind außerdem vom Teichfrosch (Rana esculenta), stark bevölkert; weniger sind Molcharten anzutreffen, aber der Laubfrosch wohnt zur Laichzeit darin und die anliegenden Wiesen beherbergen in großer Zahl den Grasfrosch (Rana temporaria) und verschiedene Krötenarten, sodaß an abwechslungsreicher Nahrung für die Ringelnatter kein Mangel herrscht. Ihre Feinde aus der Vogelwelt, ebenso der Igel und nicht zuletzt das Wildschwein, das sie als Delikatesse sucht, vermögen dort kaum ihre Existenz wesentlich zu gefährden.

Will nun der Liebhaber gelegentliches Waten im Sumpf und die unvermeidlichen nassen Füße mit in Kauf nehmen, so sei er freundlichst zu einer Wanderung durch das Teichgebiet eingeladen.

Wir haben einen herrlichen und sonnigen Frühlingstag. Mit wenigen Schritten sind wir von meiner Wohnung, in der mein Gast die Ringelnatter als eingewöhnten und zahmen Terrarienbewohner in allen Größen und Varietäten, auf welch letztere ich noch zu sprechen komme, besichtigen konnte, zum Schloßteich gekommen, der das Jagdschloß umgibt. Eine prächtige alte Kastanienallee umsäumt die mit Wasserpflanzen aller Art in buntem Gemisch bewachsenen Ufer, über die hinweg sich reizende Ausblicke auf das Schloß und den von Wild- und Pleßenten, Wasserhühnern und Tauchern aller Art belebten Teich bieten. Wir umgehen ihn zur Hälfte und wählen das ruhiger gelegene, von altem niederem Mauerwerk gedämmte östliche Ufer. Es ist grell von der Sonne bestrahlt. Leise auftretend gehen wir ohne Gespräch Schritt für Schritt, — eine tiefe Stille,

die nur vom Insektensummen, vom Lockruf der Wasservögel und jetzt vom weithin hallenden tiefen Schlag der Schloßuhr unterbrochen wird. Da stockt mein Fuß und schnell ist der nachfolgende Gefährte herangewunken. Vor uns, halb im Grase, halb noch auf den Gesteinen der Ufermauer hat sich eine prächtige Ringelnatter behaglich in der Sonne ausgestreckt. Sie mag wohl 3/4 Meter messen und man sieht ihrem runden Körper die reiche Nahrung und das Wohlbefinden in der Sonnenwärme ordentlich an. Die im Gegensatz zu dem beim Männchen tief schwefelgelb, hier aber mattgelben, mehr weißlichen Mondflecken hinter den Schläfen, lassen sofort das Weibchen erkennen, das da sein Dolce farniente hält, dabei aber mit dem stets beweglichen Köpfchen scharf Umschau zu halten scheint. Wir können uns trotzdem dicht an das Tier heranpürschen, sein Kopf ist uns jetzt zugewandt, aber das Gesichtsfeld scheint beschränkt zu sein, denn wir sind noch nicht bemerkt. Da bricht unter meinem Fuße ein Zweiglein, — eine sekundenwährende sichtbare Spannung geht durch das Tier, der Kopf wird höher gehoben, dann gleitet es blitzschnell die Mauer hinab und ist im Teich verschwunden. Mein Gast bedauert unser Mißgeschick, sein Jagdeifer ist geweckt und er hätte das Tier gern erbeutet. Ich kann ihm aber noch immer einen Erfolg in Aussicht stellen, denn ich kenne nachgerade die Lebensgewohnheiten der Ringelnatter und weiß, daß wir uns in dem ziemlich begrenzten Wohn- und Jagdrevier dieses entwischten Tieres befinden, von dem es sich nicht allzuweit zu entfernen pflegt, wenn nicht Nahrungsmangel oder dauernde Beunruhigung zu weiteren Streifzügen und zum Revierwechsel zwingen. Die Ausreißerin war auch nur erschrocken und ist instinktiv entflohen, sie hat jedenfalls die Art der ihr drohenden Gefahr noch nicht erkannt und wird daher zweifellos nach kurzer Zeit zurückkehren, um ihr Sonnenstündchen fortzusetzen. Wir legen uns leise einige Schritt entfernt ins Gras und warten gespannt auf die Rückkehr des Tieres. Nach einer etwa 1/4 stündigen Geduldsprobe sehen wir dicht am Ufer an der Bewegung der Wassers, daß sich dort unter seinem Spiegel ein kurzer, aber heftiger Kampf zweier Lebewesen abspielt, den wir leider nicht beobachten können. Gleich darauf erhalten wir seine Aufklärung. Über einen halb im Wasser liegenden Stein der Ufermauer zieht sich unsere Ringelnatter empor. Sie hat einen zappelnden Fisch von etwa 8 cm

Länge im Maul und trachtet augenscheinlich danach, ihre Beute ans Ufer zu bringen. Bis zu einem kleinen Rasenabsatz der dort eingesunkenen Mauer klettert sie hinauf und scheint dort ihr Mahl halten zu wollen. Wir sind vorsichtig auf dem Bauche näher gekrochen, unbeachtet von der Schlange, die gänzlich mit ihrer Beute beschäftigt ist, und können nun in Greifweite unter uns das Tier beobachten. Auf wenige Augenblicke hat die Schlange den schlagenden Fisch losgelassen, doch nur, um ihn blitzschnell am Kopfe zu fassen und nun trotz seiner Schwanzschläge verhältnismäßig schnell zu verschlingen, gleichsam in sich hineinzusaugen, wie es nach den über den Fisch sich streifenden Bewegungen des Rachens erscheinen muß. Nach dem Schwanzende zu verschwindet der Fisch dann schneller im Schlund und bald zeigen die Würgebewegungen der Schlange, daß der Fisch sich auf dem Wege in den Magen befindet. Mein Gast ist allzusehr in Eifer geraten — die Untugend aller Anfänger auf naturwissenschaftlichen Fangexkursionen, durch die man stets mit unfehlbarer Sicherheit — daneben greift — er weiß noch nicht, daß zum Fange des Tieres zunächst völlige Ruhe gehört, mit der eine günstige Gelegenheit zu einem schnellen, sicheren Griff erwartet werden muß. Er greift voreilig zu; natürlich daneben und ebenso schnell hat die Natter die Gefahr erkannt und sich mit unglaublicher Gewandtheit dem Wasser zugewandt, das sie erreicht, bevor ein zweites Zufassen möglich ist. Neben mir seh ich ein recht verdutztes Gesicht, das mir ein schallendes Lachen entlockt. Ich brauche mir darin keinen Zwang mehr anzutun, denn ich weiß, daß diese Natter einstweilen nicht mehr zurückkommen wird, weil sie die Gefahr nun erkannt hat. Ein abermaliges Warten ist also zwecklos und wir machen uns, zufrieden mit der gemachten Beobachtung weiter auf den Kriegspfad. Nach wenigen Schritten sehen wir wieder eine Natter abziehen, sie mag uns wohl kaum gesehen oder gehört haben, wohl aber durch die Erderschütterung unserer Schritte gewarnt oder durch die Sprünge der zahlreichen Wasserfrösche aufmerksam gemacht worden sein. Die Frösche bemerken das Nahen eines Menschen sehr bald und verlassen dann ihr Sonnenplätzchen mit einem einzigen weiten Sprung in das Wasser. Das steil abfallende Ufer ist auch hier zum Schlangenfang wenig geeignet, denn bei der Schnelligkeit der Tiere ist ein geschicktes Vorspringen, meist ein Hinwerfen mit raschem

Zugreifen notwendig und dabei erwächst die Gefahr, mit der erhaschten Beute im Eifer den gemeinsamen Weg ins nasse Element nehmen zu müssen. Wir beschränken uns also darauf die Tiere hier nur zu beobachten und finden dazu noch reiche Gelegenheit. In überraschend vielen Farbenvarietäten ist die Ringelnatter vertreten. Von der hellgrauen, der graublauen bis zur dunkel-olivengrünen, fast einfarbigen oder mehr und minder deutlich schwarz gefleckten. Diese letztere Färbung tritt häufig so ausgeprägt hervor, daß der Rücken des Tieres fast schachbrettartig gewürfelt erscheint und an die Art der Vipernatter (Trop. viperinus) erinnert. Ich möchte aber in diesem Sommer erst weitere Beobachtungen anstellen, bevor ich darin Bestimmtes behaupte. Reizend ist es zu beobachten, wie graziös und gewandt sich die Tiere im Wasser schwimmend fortbewegen. Die Ringelnatter sucht stets auf der Flucht möglichst Wasser zu erreichen und verschwindet dann meist in der Tiefe, wo sie sich lange aufzuhalten vermag. Ich sah aber auch Tiere auf der Flucht ruhig an der Oberfläche bleiben und im Schilfdickicht dann weiter klettern. Sie scheinen zu wissen, daß ihnen im Wasser und im Schilf vom Ufer her wenig Gefahr drohen kann und ihre Bewegungen sind in diesem Bereiche auch nicht so hastig. Beim Schwimmen an der Oberfläche wird der Kopf und weniger das Schwanzende emporgehoben, die Fortbewegung geschieht durch seitliche Windungen.

Wir durchqueren nun den herrlichen im altfranzösischen Stil angelegten Schloßgarten, gehen an den dahinter liegenden Blumen- und Gemüseanlagen und Treibhäusern vorbei und gelangen in den Wald und zu den stillgelegenen Waldseen. Schon von weitem schallt das Konzert der schier unzählbaren Frösche herüber und hier scheint die Ringelnatter ihr Hauptquartier zu haben. An den seicht abfallenden Ufern, auf die sie sich weit hinaufwagt, ist sie auch leichter zu erhaschen. Es dauert nicht lange und mein Gast hält ein Exemplar in der Hand. Mit krampfhaften Windungen sucht sich das Tier zu befreien und gibt gleichzeitig spritzend seinen weißlichen, ekelhaft riechenden Unrat von sich, als einzige Schutzwaffe, die es gegen die Menschen anzuwenden pflegt. Es mag nach so Vieler Behauptung richtig sein, daß sich die Ringelnatter tierischen Angriffen gegenüber zischend und beißend zur Wehr setzt — dahingehende Beobachtungen machte ich aus nächster

Nähe noch nicht, jedoch die von Brehm mehrfach angeführten Beobachtungen, wonach Zoologen beim Fang gebissen sein wollen, kann ich nicht bestätigen. Ich habe gerade zum Zwecke dieser Feststellung in den letzten Jahren fast jede Ringelnatter erhascht, die mir greifbar wurde, nie aber wurde ich von einem Tier gebissen. Wohl öffnet manche Ringelnatter den Rachen weit, wendet auch wohl den Kopf der sie haltenden Hand zu, aber sie beißt nicht. Der Rachen scheint mir mehr durch Schreckeinwirkung geöffnet zu sein, denn er ist dann meist weit gesperrt und die Zunge hängt mit der vorgeschobenen Zungenscheide schlaff heraus, jedenfalls nicht in einer Stellung der Bißbereitschaft. Bei einzelnen Tieren ist wohl an Stelle der Angst das Anzeichen größter Gereiztheit im Augenblicke des Fanges deutlich zu erkennen. Ich fing eine Ringelnatter, die den Rachen nicht sperrte, sondern unter lautem Zischen mit gerade vorgestreckter Zunge und hin- und herwiegender Bewegung des am Schwanzende hochgehobenen Körpers die Kopfmuskulatur derart zusammenzog, daß der ganze Kopf durch die seitwärts austretenden Kiefern eine dem Otterkopf derart ähnliche dreieckige Form annahm, daß ich im ersten Augenblicke stutzig, die Schlange vorsichtig behandelte.

Im allgemeinen scheint bei der Ringelnatter nach ihrem Fange Schreck, Angst oder Zorn sehr bald überwunden zu sein, denn sie ergibt sich scheinbar sehr schnell ihrem Schicksal. Wohl kommt es häufig vor, daß sich die Schreckeinwirkung auch auf den Magen- und Darmorganismus erstreckt und das Tier zum Erbrechen veranlaßt. Dabei kommt dann sehr mannigfacher, teils schon zersetzter, teils frisch aufgenommener Mageninhalt zutage: Käferreste usw., aber es ist daraufhin kaum zu schließen, daß die Ringelnatter auch dergleichen Nahrung annimmt, die ebensogut im Magen von Fröschen oder anderem Getier mit übernommen sein kann. Die Hauptnahrung der Ringelnatter besteht jedenfalls aus Fischen und Fröschen. Von den letzteren gilt ihr der Laubfrosch als besonderer Leckerbissen. Gerne nimmt sie auch den Grasfrosch und einige Krötenarten, unter denen sie sichere Auswahl zu treffen scheint. Ferner nimmt sie Molche an. Unter diesen bevorzugt sie den kleinen Teichmolch; außerdem schätzt sie Frosch-, Molch- und Krötenlarven und Fischlaich — die Larve der Knoblauchkröte wird dagegen von ihr verschmäht und genau erkannt. Unter den Fröschen

scheint sie den Teichfrosch am wenigsten zu mögen, nimmt ihn aber auch, wenn er, wie in hiesiger Gegend vorherrschend in ihrem Revier vorkommt. Im Fressen leistet die Ringelnatter Erstaunliches. Ich erhielt im Kriege von einem Arzt aus Griechenland eine Trop. var. persa in einer Blechbüchse auf feuchtem Moose zugesandt. Das Tier war etwa 3 Wochen unterwegs gewesen und kam dann wohlbehalten in meinen Besitz. Ins Terrarium gebracht, soff sie zunächst in langen durstigen Zügen, wobei die Schluckbewegungen, ähnlich wie bei der Schildkröte, deutlich sichtbar waren. (Lange Zeit wurde ja verschiedentlich fälschlich behauptet, daß Ringelnattern überhaupt nicht saufen.) Alsdann begann das Tier sofort die Jagd auf die vorhandene Nahrung und verschlang in einer Gesamtzeit von zwei Stunden neun ausgewachsene Grasfrösche, worauf sie sich, angefüllt wie ein gestopfter Schlauch, der Verdauung hingab. Am nächsten und folgenden Tagen war ein großer Teil der Nahrung wieder ausgebrochen. Das Tier hatte sich also übernommen. Ich habe solche Gefräßigkeit mit ihrer für das Terrarium unangenehmen Folge öfter beobachtet und gebe seitdem meinen Nattern nur wöchentlich einmal so viel Nahrung, wie sofort ohne Schaden angenommen werden kann. Die etwa übrigbleibenden Frösche entferne ich wieder, denn erstens halte ich den zwecklos langen Aufenthalt der Tiere in der sie beunruhigenden Nachbarschaft der Schlangen für eine unnötige Quälerei, außerdem vermeide ich damit die durch ihre ängstlichen Sprünge verursachte Beschmutzung der Scheiben und gelegentliche Verwüstung des Terrariums. Die Art, wie die Ringelnatter ihre Nahrung verfolgt und erfaßt, ist ebenfalls ein Feld interessanter Beobachtung, das bereits die verschiedensten Ansichten zeitigte. Es mag ja richtig sein, daß nach den Feststellungen so vieler durchaus einwandfreier Beobachter viele Beutetiere, namentlich wohl Vögel von Schlangen gewissermaßen hypnotisiert und zu jedem Fluchtversuch unfähig gemacht werden können. Einen solchen Einfluß sah ich aber die Ringelnatter niemals ausüben. Gewiß benimmt sich der von der Ringelnatter verfolgte Frosch auch eigenartig. Während er sonst ganz respektable Sprünge ausführen und dadurch schnell vorwärts kommen kann, zeigt er dann eine sicher nur durch Angst bewirkte Kopflosigkeit, springt planlos in die Höhe oder sucht mehr laufend und unbeholfen purzelnd zu entkommen, wobei namentlich der Grasfrosch oft

bis zum letzten Augenblick des Schlingaktes währende eigenartige Klagelaute ausstößt, die man sonst von ihm nicht hört und die mehr an den Jammerruf ganz feiner Babystimmchen erinnern und herzzerreißend klingen. Die Ringelnatter pflegt einen Frosch nicht lange zu belauern, sondern erhascht ihn, sobald sie ihn gesichtet hat, wobei sie ihm blitzschnell nachgleitet, um ihn dann zunächst wohl wahllos zu fassen. Der für die Schlange zum weiteren Schlingen bequemste Anbiß ist der Kopf; in den meisten Fällen wird aber ein Hinterfuß erfaßt und dann beginnt sofort das Verschlingen des sich heftig sträubenden Tieres. Die Saug- und Schlingkraft der Natter muß hierbei eine recht bedeutende sein, denn auch ein ausgewachsener Frosch vermag ziemliche Kräfte in seiner Gegenwehr zu entfalten und kann es trotzdem in den meisten Fällen nicht hindern, daß zunächst das eine Hinterbein mehr und mehr im Rachen verschwindet und dann der Hinterkörper mit dem nach vorne zu angepreßten zweiten Hinterbein folgen muß, wobei oft ganz glatte Hautabschürfungen den einzigen Erfolg seiner Anstrenguug bilden. Wie fest eine Ringelnatter ihre Beute zu fassen pflegt, sah ich im Terrarium oft genug beim Kampfe zweier ausgewachsener Exemplare, die sich im ersten Jagdeifer gelegentlich den bereits halb hinabgewürgten Frosch wieder zu entreißen suchten. Dabei halten sich beide Schlangen an einem Stein, Wurzelstock oder dergleichen mit dem Schwanze und schlingen und ziehen aus Leibeskräften, bis entweder der Frosch direkt zerreißt oder er aber der schwächeren Schlange wenigstens einen Teil seiner Oberhaut überlassen muß. Während der Verfolgung und des Verschlingens ihrer Beute hat die Ringelnatter kein Auge für ihre Umgebung und zeigt ein zähes und rücksichtsloses Draufgehen. Eingelebte Ringelnattern, die an eine regelmäßige periodische Fütterung gewöhnt sind, erwarten augenscheinlich sehnsüchtig die Fütterung und haben dann schnell reinen Tisch gemacht. Ich habe Nattern besessen, die mir den dargereichten Frosch sofort aus der Hand rissen. Bei mehreren Insassen des Terrariums entspinnt sich sofort ein Wettjagen, bei dem ein oben geschilderter Kampf um die Nahrung häufig ist. Herr Direktor Dr. K. Priemel vom Zoologischen Garten in Frankfurt a. M. schildert in No. 3 der „Lacerta" seine Beobachtung einer Trop. ordinatus var. sirtalis, die bei der Fütterung im Jagdeifer ihr eigenes Schwanzende erwischte und

sich nun selbst zu verschlingen begann, bis das Tier aus seiner Situation befreit wurde. — Bei einer solch regelmäßigen Fütterung ist es auch leicht möglich, eine Natter durch Darbietung etwa eines toten Frosches zunächst zu täuschen, damit aber auch langsam an tote Nahrung, unter Umständen sogar in Einzelfällen an rohes Fleisch zu gewöhnen. Demgegenüber gibt es Exemplare, die nie sofort Nahrung annehmen, stets eine gewisse Scheu behalten und erst zur Jagd übergehen, wenn ihr Pfleger außer Sichtweite getreten ist. Es empfiehlt sich zum Wohlbefinden der Pfleglinge möglichst abwechslungsreiche Kost zu reichen, wodurch gleichzeitig die in der Natur über bevorzugte Nahrung der Ringelnatter gemachten, immerhin schwierigen Beobachtungen ergänzt und gefestigt werden können. Nach meiner Erfahrung muß ich der Meinung vieler Zoologen entgegentreten, daß die Ringelnatter eigentlich doch nicht der große Fischräuber und Schädling sei, für den sie vielfach angesprochen werde. Hatte ich schon bei meinen vielen Fängen im erbrochenen Mageninhalt der Tiere einen hohen Prozentsatz von Fischresten vorgefunden, so festigte sich die Beobachtung noch durch folgendes Experiment. Ich habe nach einer etwas ausgedehnten Hungerperiode meinen Pfleglingen zu gleicher Zeit einige Frösche und lebende Fische in das Terrarium gegeben. Fast durchweg ließen die Schlangen, sobald sie die Fische gewittert hatten, die Frösche zunächst ungeschoren und erjagten in dem geräumigen Wassereinsatz die ersteren, wobei sie eine ganz erstaunliche Gewandtheit entfalteten und ihre Beute meist nach wenigen Sekunden schon schlinggerecht zu erfassen vermochten. Ebenso können Molche und Laich als bevorzugte Leckerbissen gelten. Ich glaube daher mit Recht annehmen zu können, daß die Ringelnatter namentlich in Teichen, die der speziellen Fischzucht dienen, und dort besonders in den Aufzuchtanlagen ganz bedeutenden Schaden anrichtet.

Die Ringelnatter gehört zu den Kriechtieren, die sich bei einigermaßen günstiger Witterung mit einem kurzen Winterschlaf begnügen. Bringt der März einige warme Sonnentage, so kann man Trop natrix bereits beobachten, ebenso ist sie an günstigen Novembertagen noch anzutreffen. Bald nach dem Erwachen aus dem Winterschlafe erfolgt die erste Häutung; Mitte Mai beginnt die Paarungszeit. Die Begattung geschieht bevorzugt in warmer Sonne. Man sieht dann die Tiere in enger Umschlin-

gung beisammen liegen, wobei die Körper von rasch aufeinander folgenden, wellenförmigen, konvulsivischen Zuckungen durcheilt werden. Bald darauf sucht das Weibchen den geeigneten Platz für die Eiablage und scheut in dieser Zeit nicht vor einem gänzlichen Revierwechsel, falls gegebene Stätten, wie Misthaufen, feuchtwarme Laub- und Moosplätze, nicht in der Nähe sind. Aber auch das Männchen scheint auf dieser Wanderung und Suche mitzugehen und bei der Gefährtin zu bleiben. In dieser Zeit war mir im letzten Sommer bei äußerst günstiger, warmer Witterung das fast gänzliche Fehlen der Ringelnatter an den Teichen aufgefallen. Ich suchte lange nach einer Erklärung und fand auf meinen immer neuen Beobachtungsgängen stets am Wasser nur vereinzelte junge Tiere. Da lud mich eines Tages der Gärtner des Schloßgartens zur Besichtigung seiner Gemüsebeete und Treibhausanlagen ein. Dieser Teil der Schloßanlagen liegt ziemlich abseits des Sees, aber ich fand dort einen großen Komposthaufen, der von Ringelnattern in großen Exemplaren förmlich wimmelte. Der Gärtner erklärte mir, daß die Tiere stets in dieser Jahreszeit in den Komposthaufen, in den Treibhäusern, Ställen und namentlich in den Geflügelbuchten zahlreich auftreten und dann aber frühzeitig wieder, augenscheinlich nach dem Schloßteich hin abzögen. Eine genaue Untersuchung des Komposthaufens zeigte mir buchstäblich eine Ablage an der anderen; überall Klumpen von 15—30 Stück aneinandergehefteter, ca. taubeneigroßer weißlicher Eier in pergamentener Umhüllung. Dazwischen wimmelten schon kleine ca. 10—15 cm lange Jungtiere umher. Danach scheint die Ringelnatter, entgegen einigen im Brehm gebrachten Beobachtungen, doch wohl menschliche Behausungen oder Ställe und dergl. nur vorübergehend der warmen Ablagestätten wegen aufzusuchen, jedenfalls einen dauernden dortigen Aufenthalt in der Regel nicht zu nehmen. Daß bei der Ringelnatter die Eiablage nicht immer glatt von statten geht, zeigt mir folgender Fall. Ein Gärtnerbursche brachte mir in einem Säckchen ein Ringelnatterweibchen von beträchtlicher Größe. Er hatte das Tier in den Gängen eines Treibhauses in gänzlich ermattetem Zustande aufgefunden und war damit sofort zu mir gekommen. Das Tier war inzwischen eingegangen und zeigte bis zum fest verschlossenen After einen prall mit Eiern gefüllten Leib, sodaß sich die Einbuchtungen der Eierreihe am Körper stark abzeichnete — also

augenscheinlich ein Fall von Legenot, an der das Tier zugrunde gegangen ist.

Soweit meine Beobachtungen an Trop. natrix. Nun aber verdient noch eine recht betrübliche Feststellung Erwähnung und das ist die Haltung der Bevölkerung, besonders aber der Jugend der Ringelnatter gegenüber. Gerade in hiesiger Gegend, wo die ansässige Bevölkerung durch das massenhafte Vorkommen der Tiere daran gewöhnt sein sollte, ist der Haß und die Verfolgungssucht gegenüber allen Kriechtieren erstaunlich und betrübend. Wenn speziell die Fischereibeteiligten in Erkenntnis des verursachten Fischschadens der Ringelnatter zu Leibe gehen, so ist das schließlich verständlich, aber die Sucht aller übrigen Einwohner und immer wieder besonders der Jugend, jedes — aber auch jedes Schlänglein das über den Weg gleitet, sinnlos totzuschlagen, das ist ein trauriger Beweis für den immer noch nicht zeitgemäßen Naturunterricht der Schulen und ein Hinweis auf das noch riesengroße Arbeitsfeld für unsere naturwissenschaftlichen Vereine und ihre Jugendabteilungen. Mag heute dem Naturunterricht in den Schulen, auch in den Landschulen bereits bedeutend mehr Aufmerksamkeit und Wichtigkeit beigemessen werden — gegen den althergebrachten, von Generation zu Generation vererbten Aberglauben manchen Tieren, darunter auch den Schlangen, Kröten und Fröschen gegenüber, ist er noch machtlos. Der Lehrer mag in den Unterrichtsstunden noch so überzeugend sprechen und klären — was aber namentlich bei der Landbevölkerung zu Hause die Muhme oder der Großvater erzählt, das sitzt doch besser und wird erst durch systematische Belehrung von Generation zu Generation bekämpft werden können. Gilt heute noch hier die Ringelnatter als »Unglückswurm«, »Giftschlange« u. dergl., so ist dies von der Glatten Natter (Coronelle austriaca) erst recht der Fall, die hier in trockener gelegenen Gemäuern und in den alten Steinbrüchen anzutreffen ist. —

Zum Schlusse dem Liebhaber und Pfleger von Trop. natrix noch einige kurze Anweisungen zur Einrichtung eines geeigneten Terrariums. Kein zu kleiner Behälter mit möglichst geräumigem Wasserteil, der den Tieren ein Vollbad ermöglicht. Sonst Erde und etwas Lehm- und Sandboden-Mischung auf Stein- oder Blumentopfscherbenunterlage zur Absonderung des Grundwassers. Darauf stets frisch zu haltende Moosschicht und einige

Felsstücke oder Wurzelstöcke als Unterschlupf. Einige Farne, in verdeckten Töpfen gesichert, oder ähnliche Pflanzen wirken stets belebend. Außer einem peinlich sauber und frisch zu haltenden Wasserteil ist öfteres Besprengen der ganzen Anlage nötig. Die Tiere empfinden diesen Regenguß als Wohltat und kommen dabei nicht selten aus ihrem Unterschlupf hervor, um sich besprengen zu lassen oder gar die fallenden Tropfen zu erhaschen. Exkremente sind sorglich zu entfernen, auch sind Futtertiere, namentlich aber Frösche nur in mäßiger Anzahl einzusetzen, damit Auswürfe der Ringelnatter infolge Überfressens und Verheerungen im Terrarium vermieden werden. Allerdings ist auch hier nicht immer Regel, daß der neu eingebrachte Frosch sofort seine typischen Angstsprünge ausführt. Namentlich der Teichfrosch benimmt sich dabei mitunter recht ruhig und kühl, bis es ihm direkt an den Kragen gehen soll. Ich sah z. B. gemeinsam mit einigen Herren der Dresdner »Wasserrose« als wir von einer Exkursion heimgekehrt, meinen Ringelnattern einige mitgebrachte Frösche einsetzten, daß ein besonders großer Teichfrosch sich wenig von dem um ihn her losbrechenden Wirrwarr beeinflussen ließ, sondern sich vielmehr sehr bald an der allgemeinen Jagd der Nattern beteiligte und dabei einen Artgenossen von mindestens halber eigener Größe kopfvor aufschnappte und verschlang, sodaß die Hinterfüße des Opfers noch lange aus dem Maule des Stoikers herausragten. So geschehen im Sommer 1920 in Anwesenheit glaubwürdiger Zeugen und Fachleute.

Vom deutschen Wald.

Von **Fritz Debus.**

Welch' tief einschneidende Wirkungen der uns aufgezwungene Friede auch auf unser deutsches Landschaftsbild hat, zeigt ein Spaziergang in die heimatlichen Waldungen.

Der deutsche Wald mit den stolzen, hochragenden Tannen, den knorrigen, sturmtrotzenden Eichen, den trauten Buchen und schwarzweißstämmigen Birken, erzählt von der Not der wirtschaftlichen Knebelung.

Wie geht uns das Herz auf unter dem grünen Kuppeldach des Waldes, durch das goldene Sonnenstrahlen sickern, die

Vögel jubeln und das kristallklare Bächlein durch das moosumrandete Bett hüpft.

Dichter aller Zeiten fühlten den geheimen Märchenzauber des Waldes, sie fühlten die stolze Kraft der kernigen Bäume im Toben des Sturmes und unendlich viele Lieder verherrlichen die Schönheit unserer Wälder.

Wer hat dich du schöner Wald,
Aufgebaut so hoch da droben?
Wohl den Meister will ich loben,
Solang noch mein' Stimm' erschallt!

Singt Eichendorff in Betrachtung des Waldes.

Was danken wir aber dem Walde außerdem noch?

Denken wir an die kahlen Steppen Asiens! Sind sie nicht durch eine sinnlose Abholzung entstanden! Wo der Wald fehlt, wird bald eine Unfruchtbarkeit des Bodens eintreten, die eventuell durch die Anlage kostspieliger Bewässerung mangelhaft zu beheben ist. Der Wald, der in seinem schattigen Grün das Wasser vor dem Verdunsten schützt, der es sich im Boden sammeln läßt und die ersten Schritte des kleinen Bächleins leitet, ihm allein danken wir die Ertragsfähigkeit des Bodens.

Denken wir außerdem an die Tausenden von Pilzen und Beeren, die im Walde gedeihen und auch ein Beträchtliches zur Ernährung des Volkes beitragen.

Mit dem Walde würden wir aber auch gleichfalls unseren Wildbestand verlieren. Schon durch das Kultivieren der Wälder, Durchführen von Landstraßen und Eisenbahnen ist die Zahl aller den Wald bewohnenden Tiere geringer geworden. Dachs, Fuchs, Wildschwein, Schnepfe und Auerhahn sind in unseren Wäldern schon recht seltene Gäste geworden.

Können wir aber verhindern, daß unser herrlicher deutscher Wald unter den Schlägen frierender Menschen verblutet?

Protest und Demonstration, die einzigen Mittel unserer Ohnmacht, verhallen ungehört.

Eine Mehrförderung von Kohle zu erzielen scheint bei den neuen Plänen der Entente, hinsichtlich der Besetzung des Ruhrgebietes auch nicht zu erwarten. Wir müssen also geduldig verharren und auf die Umsicht unserer Forstverwaltung bauen, bis die Krisis überwunden sein wird.

Können wir aber nicht selbst dazu beitragen, daß wenigstens nicht unnötig Schaden angerichtet wird. Selten hörte man früher

von Waldbränden, dagegen heute vergeht kein Sonntag, ohne daß irgendwo durch leichtsinnige Ausflügler Brände entstehen. Unserer Jugend gehört der Wald und seine erhabene Schönheit. Die Bildung von Wander-Vereinen ist zu begrüßen, besonders in der Jetztzeit der Erkrankung und Erschlaffung der Volksgesundheit. Unverantwortlich ist jedoch das stets gerügte Verhalten vieler jugendlicher Wanderer, die man oft gleich wilden Horden durch Wald und Feld ziehen sieht. Besonders die Vorsicht im Umgang mit brennenden Rauchmaterialien und die Beachtnng der Schonungen lassen vor allem zu wünschen übrig. Auch wird über das rohe Abschlagen junger Baumtriebe von Forstleuten vielfach geklagt. Der Wald gehört nicht der Willkür einzelner, deshalb sollte man erbarmungslos gegen solche Naturschänder vorgehen.

Die Freilandanlage.

Von **Karl Maier**, »Verein Hanauer Aquarien- u. Terrarienfreunde«, Hanau a. M.

Unter dem neuen Titel »Naturwissenschaftlicher Beobachter« tritt mit diesem Hefte ein altes gutes, früher als »Der Zoologische Garten«, dann als »Der Zoologische Beobachter« bekanntes Fachblatt nun auch in unser Interessengebiet, und da unser Verein alle ehrlich- und ernstgemeinten Bestrebungen zur Förderung unserer Arbeit und unserer Ziele willkommen heißt, so begrüßen wir auch den »Naturwissenschaftlichen Beobachter« freudig und wünschen dem Unternehmen von Herzen zum Wohle unserer Liebhaberei Glück und guten Erfolg!

Wenn ich nun heute im ersten Hefte des neuen Blattes für die Freilandanlage die Feder ergriffen habe, so wollte ich damit keine Reklamearbeit für meinen Verein, sondern aus meinen nun in zäher Arbeit gesammelten Erfahrungen anregende Mitteilungen liefern. Die erfolgreiche Tätigkeit des Maingau-Verbandes, und besonders sein am 22. Mai d. J. in Frankfurt a. M. abgehaltener Gautag, gibt ein beredtes Bild von dem raschen Emporblühen und der weiteren Ausdehnung unserer Liebhaberei nach der schweren Schädigung durch den Krieg. Aber trotzdem kann ich mich des Eindruckes nicht erwehren, daß viele Vereine noch heute zu sehr auf eine einseitige Zimmerarbeit beschränkt sind, daß ihnen dabei der Stoff zur lehrreichen und abwechslungs-

reichen Gestaltung ihrer Vereinsversammlungen knapp wird, und daß es wirklich vielfach nur einiger Anregung bedarf, um solcher Einseitigkeit abzuhelfen und damit wertvolle weitere Kräfte zur Mitarbeit an unseren Hauptbestrebungen zu gewinnen, nämlich der Verbreitung eines volkstümlichen, naturkundlichen Wissens und Verstehens und der Würdigung eines gerade in unseren Tagen so notwendigen Naturschutzes!

Kein besseres Werbemittel für uns, kein ersprießlicheres Feld vielseitiger Arbeit, keine bessere Möglichkeit zur Beobachtung in der direkten Natur, kein wertvolleres Mittel zur Erreichung unserer Ziele kann es geben, als die Freilandanlage! Erfreulich ist es, daß bereits heute viele Vereine den Wert solcher Betätigung erkannt und ausgenutzt haben, aber immer wieder bedarf es erneuter Anregung zum Gewinn neuer Mitarbeit.

Allerdings ist das Wort »Freilandanlage« gar schnell gesprochen und geschrieben und mancher Naturfreund läßt sich dabei in der Phantasie rasch ein kleines herrliches Eldorado erstehen, doch wieviel Zähigkeit und ausdauernde Arbeitslust, die über manche erste Enttäuschung und Widerwärtigkeit hinweghelfen muß, wieviel wirkliche und tiefe Naturliebe und ein welch fester und zielbewußter Vereinsgeist zu einer solchen gemeinsamen Arbeit gehört, das kann nur der beurteilen, der sie bereits bewältigt hat. Der Erfolg aber ist der Mühe wert!

Ich will nun aus der Bau- und Entwickelungszeit unserer Vereinsanlage einiges schildern und hoffe dabei, daß hier oder dort meine Zeilen anregend und nützlich wirken werden. Heute besitzen wir einen kleinen, 8000 qm umfassenden Naturschutzpark — wir dürfen jetzt wohl ohne Überhebung unser kleines Reich so bezeichnen — sein Wert ist inzwischen von vielen fachkundigen Vereinen und was uns besonders freut, auch von der Stadt Hanau längst anerkannt. An schönen Abendstunden und an Sonntagen öffnen wir gerne dem schaulustigen Publikum unsere Tür und ernten damit eine schöne Frucht unserer Arbeit. Es war aber nicht immer so! Ein sumpfiges Terrain, entstanden durch Ausschachten von Kies für einen Eisenbahndamm wurde im Herbst des Jahres 1913 von uns erworben und in Angriff genommen. Die Vegetation bestand aus einigen niedrigen Weidenbüschen und Sumpfpflanzen. Zunächst wurde das Gelände eingefriedigt, wobei wir als Stützen des Drahtzaunes der

Billigkeit und Haltbarkeit wegen angepflanzte Erlen usw. wählten — ein Verfahren, das sich später gut bewährt hat. Dann mußte das Gelände urbar gemacht werden, d. h. mit Ausnutzung der Bodenform einzelne Stellen ausgeschachtet und tiefer gelegt, andere gehoben und zu Wegen geebnet. Schon die war harte Arbeit. Es entstanden aber so die ersten kleinen Weiher, die bepflanzt und mit Fischen besetzt wurden. Zur Anlage einzelner Baumgruppen wurden junge Tannen, Fichten, Erlen, Weiden, Akazien usw. teils von Mitgliedern gestiftet, teils vom Verein gekauft und oft von weit her transportiert. Ebenso wurden zur dekorativen Gestaltung der Anlage aus der Umgebung Felsblöcke und dergl. herangeschleift. Soweit waren wir, als im Frühjahr 1914 der in der Nähe unserer Anlage befindliche Teich übertrat und unsere ganze Arbeit vernichtete. Die Enttäuschung war herb, aber es gab kein Zaudern und mit frischem Mute wurde das Werk wieder begonnen. Der Schutzwall gegen den Teich hin wurde erhöht und gefestigt, die Innenarbeit fortgesetzt — da kam der Krieg und brachte eine Stockung. Nur wenige, die zu Hause bleiben konnten, arbeiteten weiter und so entstand in dieser Zeit Tümpel an Tümpel in bunter Reihenfolge. Als die ersten Kriegsurlauber kamen, freuten sie sich des Fortschrittes und griffen tüchtig wieder zu. Der Baum- und Strauchbestand faßte Wurzel und mehrte sich zusehends, zur Bepflanzung der Tümpel fehlende Sumpf- und Unterwasserpflanzen wurden beschafft und schließlich auf einem erhöhten Grund in der Mitte der Anlage ein kleines Häuschen mit anliegender geräumiger Rosenlaube erbaut. Nach einem bestimmten System wurde die ganze Anlage parzelliert, mit Ausnahme eines größeren Vereinstümpels gegen sehr mäßige Pacht an die Mitglieder zur persönlichen freien Bearbeitung abgegeben. Dadurch konnten nicht nur die Unkosten des Vereins gedeckt, sondern auch bald ein kleiner Gewinn der Vereinskasse zugeführt werden. Außerdem war durch dieses Verfahren der persönliche Geschmack und die Eigenart eines jeden Mitgliedes unbeeinflußt, nur mußten die Vorschriften des Vereins zur Wahrung eines schönen und naturgemäßen Gesamteindruckes der Anlage beachtet bleiben.

Schließlich begann der Bau einer heizbaren Zementbeckenanlage, mit Glas gedeckt, zur Zucht empfindlicher Fische.

Jetzt erst wagten wir uns an die Öffentlichkeit und luden benachbarte Vereine zur Besichtigung der Anlage ein. Die

»Wasserrose« in Frankfurt a. M. folgte zuerst dieser Aufforderung. Ganz abgeschlossen in unserem kleinen Reich — auf keinen Gastwirt angewiesen — verlebten wir mit unsoren Gästen einen herrlichen Tag. Mit Stolz erfüllte es uns, als wir die Begeisterung der Frankfurter sahen und eine wirkliche Freude brachte uns der im Anschluß an diesen Besuch in No. 21 der »Blätter« 1918 von einem Mitglied der Frankfurter Wasserrose, Herrn Rich. Friedenberg-Forest, geschriebenen Artikel »Eine Anregung zur Herstellung von Freilandanlagen«, der die Schilderung unserer Anlage zur Grundlage hatte. Die »Wasserrose« Frankfurt a. M., mit der uns seit jener Zeit eine herzliche Freundschaft und gegenseitige Mitgliedschaft verbindet, hat inzwischen unentwegt nach den gleichen Zielen gestrebt, und es ist ihr, allerdings erst nach langem Mühen, seit etwa Jahresfrist gelungen, auch ein Gelände für ihre Zwecke zu bekommen.

Inzwischen blühte und gedieh unsere Anlage prächtig weiter, blieb aber noch immer nicht von harten Schlägen verschont. Noch einmal durchbrach der benachbarte Teich den Damm, schwemmte unsere Freilandzuchten zum größten Teil fort und brachte uns dafür neue große und nur mit Mühe zu bekämpfende Raubfischplage (Stichlinge etc.). Wieder folgte eine Zeit emsigen Schaffens. Die Tümpel mußten gereinigt, der Damm verstärkt und weiter erhöht werden. — Nun endlich dürfen wir die Hoffnung aussprechen, das Schwerste hinter uns zu haben, nachdem auch durch weiteres Tieferlegen unserer Gewässer die Gefahr des Austrocknens in der Zeit der Dürre abgewendet ist. Im weiteren Ausbau wurden auf feststehenden Fundamenten verschiedene Arten von Aquarien und Terrarien angelegt, in denen Fische, besonders interessante Vorkommnisse wie: der Nestbau des Stichlings usw. usw., ferner Molch-, Frosch- und Krötenarten, schließlich niedere Wassertiere und Pflanzen — Gelbrand mit Larve, Kolbenwasserkäfer, Libellenlarven, Skorbion, Stabwanze, Rückenschwimmer, Süßwasserschwamm, Wasserschlauch etc. — gezeigt werden. Waldanlagen beherbergen Ringelnattern, Blindschleichen, Eidechsen. Alles geeignet für den Anschauungsunterricht und für Aufklärungszwecke. Nicht zu vergessen ist der Vogelschutz! Es brütet bei uns frei das rote Teichhuhn; des Abends fallen Enten ein. Es brüten bei uns: Rotkehlchen, Goldammer, Staare, Schwarzamsel u. a. 24 Nistkästen sind aufgehängt, die nahezu ständig besetzt sind. Im letzten Jahre

gelangte ein Bienenstand mit 3 Völkern zur Aufstellung, um auch das interessante Leben dieser Tiere kennen zu lernen. Neuerdings haben wir in malerischer Lage noch eine Schutzhütte erbaut, die, über 9 m lang, für 60 Personen Platz bietet.

Vergessen haben wir auch nicht, abseits der Anlage, den Bedürfnissen des Haushalts entsprechend, Gemüseländereien anzulegen und schließlich für einen Spielplatz der Jugend mit Schaukeln und Turngeräte Sorge zu tragen.

Es wird mir nicht als Überhebung ausgelegt werden können, wenn ich einer solchen Anlage wie der unseren einen unbedingten ethischen Wert beimesse durch die Aufklärungsarbeit, die damit geleistet wird. Der Besucher, und besonders die Jugend, lernt hier in der Natur unter fachgemäßer Leitung Tiere und Pflanzen kennen und verstehen, die man sonst in Unkenntnis garnicht achtete. —

Mit Freude konnten wir inzwischen noch andere naturwissenschaftliche Vereine als unsere Gäste begrüßen. Wir sind überzeugt, daß sie alle die Erkenntnis des Wertes unserer Arbeit mit sich genommen haben. Hoffentlich erfüllen nun auch diese Zeilen den Zweck der Anregung. Ein geeignetes, für sonstige industrielle Nutzung unbrauchbares Stück Land dürfte sich überall finden und eventuell pachtweise erwerben lassen — es gehört nur Wollen und Ausdauer dazu. Aber noch einen Vorteil unseres Vereinslebens können wir Ihnen allen verraten: Wir sind von keinem Klubwirt abhängig —, wir leben in unserem Naturschutzparke wie eine Familie und haben auch selbst im Kriege in der für unsere Liebhaberei schwierigsten Zeit nie unter Mangel an Arbeits- und Unterhaltungsstoff gelitten!

Die Beri-Beri*) als Todesursache bei Affen.

Von **Alfred Weidholz**, Wien.

Die heute noch vielfach verbreitete Ansicht, die Tuberkulose als Haupttodesursache bei gefangenen Affen anzusehen, wird wohl von keinem ernsten Tiergärtner mehr geteilt. Längst ist man sich darüber klar geworden, daß dem Ernährungsproblem

*) Beri bedeutet in der Sprache der Hindu »Schaf«. Wahrscheinlich gründet diese Bezeichnung in dem eigentümlichen Gange der Kranken. Nach anderen wird »Beriberi« aus der cingalesischen Sprache von »bhari — bhari« abgeleitet, was »große Schwäche« bedeuten soll.

in erster Linie alle Aufmerksamkeit zuzuwenden ist und die Hinfälligkeit vieler überseeischer Säugetier- und Vogelgattungen nicht infolge Klimawechsels, sondern zufolge Futterwechsels in Erscheinung tritt. Natürlich ist stets darauf zu achten, die in Gefangenschaft lebenden Tiere möglichst in reiner, staubfreier Luft zu halten und wann und wie es nur geht, sie ins Freie zu bringen. Viele Arten müssen vor der Kälte unseres Winters geschützt werden, doch ist es eine nunmehr genügend bekannte Tatsache, daß alle warmblütigen Tiere bei rationeller Fütterung weit weniger wärmebedürftig sind, als man früher angenommen hatte. Das Auftreten von Tuberkulose bei gefangenen Affen ist hauptsächlich dem Umstande zuzuschreiben, daß Lebewesen, die gewohnt waren, Tag und Nacht im Freien zuzubringen und stets reine Luft einzuatmen, plötzlich gezwungen sind, den größten Teil des Jahres in mangelhaft gelüfteten, womöglich noch überhitzten Räumen zu leben. Der möglichst lange Aufenthalt im Freien ist auch noch darum höchst empfehlenswert, weil die Tiere der Einwirkung direkten Lichtes, besonders auch zeitweise den Sonnenstrahlen ausgesetzt werden.

Der europäische Tiergärtner ist bemüht, seine aus den tropischen Überseegebieten stammenden Pfleglinge zum allergrößten Teile mit Ersatzmitteln zu ernähren. Diese Ersatzfütterung soll natürlich nach Möglichkeit alle jene Nahrungshormone enthalten, auf die der Organismus der betreffenden Tiere seit undenklichen Generationen eingestellt ist. Nahrungshormone oder Vitamine sind wachstumfördernde Stoffe, ohne die eine Nahrung als ungenügend zu bezeichnen ist. Nehmen wir z. B. das Reiskorn. Seit dem Vordringen der abendländischen Kultur im fernen Osten sind dort zum Schälen des Reiskornes maschinelle Einrichtungen vielfach in Verwendung gekommen, die nicht nur die äußere braune Schale, sondern auch das darunter befindliche Glanzhäutchen entfernen und das so gänzlich seiner Umhüllungen beraubte Reiskorn blitzblank polieren. Gerade in diesem Glanzhäutchen aber befinden sich die Nahrungshormone, die den Reis zu einer vollständigen Nahrung machen. Der polierte Reis ist bei ausschließlichem Genusse für die einheimische Bevölkerung als ungenügendes Nahrungsmittel verderbenbringend geworden. Bei fortgesetzter ungenügender Ernährungsweise werden zuerst die Vorräte aus den minder wichtigen Organen aufgezehrt und wenn es da nichts mehr zu

holen gibt, muß das Nervensystem dazu herhalten. So entsteht die in Ostasien als Segelschiff-Beri-Beri*) bekannte Erkrankung des Zentralnervensystems, die sich durch Lähmung der Extremitäten, Abmagerung bei zunehmender Appetitabnahme bemerkbar macht und schließlich mit Herzlähmung endigt.

Wird die unvollständige Nahrung rechtzeitig z. B. durch Zusatz von Reiskleie in eine »vollständige« verwandelt, kann die Krankheit mühelos geheilt werden. Der Appetit stellt sich wieder ein, die Lähmungserscheinungen verschwinden, Beine und Arme können wieder ihre Funktionen übernehmen.

Dieses Exempel bezüglich des Reiskornes ist in allerletzter Zeit vielfach herangezogen worden, gilt als eine wissenschaftlich nachgewiesene Tatsache und mußte hier nur angeführt werden, um es gewissermaßen als Ausgangspunkt für das noch Mitzuteilende zu verwenden.

Dieselben Krankheitssymptome konnte ich besonders bei neuweltlichen Affen feststellen u. zw. bei Rollaffen (cebiden), beim Löwenäffchen (leontocebus) und beim Totenköpfchen (saimiris oerstedi). Trotzdem ich sehr abwechslungsreiche Nahrung verabreichte (Fleisch, gekochten Reis oder Milchreis, Obst,

*) Beriberi, eine Nährschadenerkrankung (Avitaminose), befällt den Menschen bei einseitiger Ernährung mit geschältem, poliertem Reis, und kann unter Lähmungserscheinungen und Aydropsie (Wassersucht) zum Tode führen. Das Spelzhäutchen des Reises enthält organische Phosphorverbindungen und niemals ist beim Genusse ungeschälten Reises Beriberi eingetreten. Zur Verhütung und Heilung der Beriberi wird Ernährung mit anderen Stoffen empfohlen, namentlich Bohnen, Eier und Gemüse.

Ähnliche Vitaminosen sind die bei einseitiger Ernährung mit geschältem Mais auftretende »Pellagra« und der beim Mangel von frischer Pflanzenkost einsetzende »Skorbut«, unter dem besonders unsere Truppen auf dem Balkan im Winter zu leiden hatten.

Das Verbreitungsgebiet der Beriberi beim Menchen ist die Küste Vorder- und Hinterindiens, Ceylon, die Inseln des indischen Archipels, die Molukken, Mauritius, Réunion, die Ostküste Chinas, die Küsten der japanischen Inseln, Antillen und Brasilien.

Nach neueren Berichten ist die Mortalität sehr verschieden. Die Statistik verzeichnet 70% als Höchstmaß und geht bis zu 10% herab.

Das Krankheitsbild der Beriberi beim Menschen ist nach »Real-Encyclopädie« folgendes: Neigung zu leichten Oedemen nach Anstrengungen, mäßige Anämie, zeitweilige Herzpalpitationen, taubes Gefühl, Ameisenkriechen, erschwerter Gang, Müdigkeit in den Beinen. Sonstige Organe bleiben unbeteiligt. F. D.

getrocknete Feigen, Eierbiskuit, lebende Insekten etc.), stellte sich bei den beiden letztgenannten Arten das Krankheitsbild der Beri-Beri ein. Bei einem von mir gepflegten Rollaffen (cebus fatuelles) trat die Krankheit mit ungewöhnlicher Heftigkeit auf; allerdings ist dies eine Begebenheit aus meiner frühesten Jugendzeit, da ich über die Notwendigkeit einer vielseitigen Kost noch nicht orientiert war und nur darauf sah, dem Affen genügend Futter zu reichen, ohne zu verstehen, warum das Tier die Freßlust verlor, zuerst an den hinteren, dann an den vorderen Extremitäten gelähmt wurde, sich schließlich überhaupt nicht mehr aufrichten konnte und bei jeder Bewegung jämmerlich schrie. Ich gab dem Patienten kaffeelöffelweise Milch zu trinken, die er unter ohrenbetäubendem Gebrüll willfährig annahm. So lebte das Tier mehrere Monate. Kopfschüttelnd standen die Tierärzte an dem Krankenlager des Kapuzineraffen und hoben einstimmig die angesichts eines so elenden Zustandes auffallende Frische der Augen hervor. Das unglückliche Geschöpf machte eigentlich den Eindruck eines schweren Neurasthenikers. Da aber alle angewandte Mühe nichts fruchtete und niemand der herbeigerufenen Gewährsmänner das Übel zu heilen oder lindern vermochte, ließ ich den Affen schließlich vergeben.

Im Laufe der letzten zwanzig Jahre pflegte ich eine große Anzahl Affen der verschiedensten, auch der allerseltensten Spezies mit wechselndem Glücke und kam schließlich zu der Überzeugung, daß die meisten Todesfälle durch verfehlte Ernährung verursacht waren. Das Krankheitsbild der Beri-Beri konnte ich zufälligerweise mit Sicherheit nur bei den genannten Formen neuweltlicher Affen feststellen. Einen typischen Fall von Polyneuritis zeigte ein weibliches Löwenäffchen (leontocebus rosalia). Ich erwarb das Krallenäffchen im Sommer des Jahres 1914 in vollständig gesundem Zustande. Vom ersten Augenblicke an war das Tier angesichts der großen Futterauswahl, die ihm zur Verfügung stand, ungemein wählerisch. Gerne genommen wurden bloß Mehlwürmer und gutes Obst, schließlich auch Hühner- und Kalbfleisch, getrocknete Feigen und als Getränk Tee mit Milch. Eierbiskuit sagte seinem Gaumen nicht besonders zu und Reis in jeder Form blieb unberührt, ebenso auch geschnittene Möhren, alles Grünkraut, Gemüse und Blütenzweige. Nicht ganz zwei Jahre lang blieb das Tier anscheinend gesund. Da bemerkte ich eines Tages, daß es, auf einem Aste

sitzend, zum Sprunge nach einem gegenüberliegenden Stützpunkte ansetzte. Der Sprung unterblieb, der Versuch wurde mehrmals wiederholt und schließlich entschloß sich das Äffchen sein Ziel auf einem Umwege zu erreichen. Ich war mir sofort darüber klar, daß dieser anscheinend nebensächliche Vorfall der Anfang vom Ende wäre. Die Distanzen, die das Tier durch Sprung zu durchmessen vermochte, wurden immer kürzer. Später konnte es überhaupt nicht mehr springen und auch das Klettern verursachte ihm von Tag zu Tag mehr Mühe. Es machte sich eine zuerst bloß leichte Krümmung des Rückgrates bemerkbar; die hinteren Extremitäten versagten immer mehr den Dienst, um schließlich nach Ablauf eines halben Jahres nahezu gänzlich ihre Funktionsmöglichkeit einzubüßen. Auch die Rückgratsverkrümmung hatte sich inzwischen bedeutend verschlimmert. Die Fortbewegung und das ungemein mühevolle Emporklettern an den Gitterstäben des Sprungkäfigs wurden ausschließlich mit den vorderen Extremitäten bewerkstelligt, wobei der einst so behende Krallenaffe im wahrsten Sinne des Wortes einer Schnecke glich, die mühsam ihr Haus am Rücken zu tragen verurteilt ist. Bemerkenswert erscheint auch noch der sukzessive erfolgte Haarausfall am Schwanze. In diesem hilflosen, elenden Zustande lebte das Tier ein weiteres Jahr, nahm, wenn auch nicht ausreichend, so doch verhältnismäßig ganz gut Nahrung, wurde nur immer wählerischer, magerte immer mehr und mehr ab und starb schließlich eines Nachts an einer Herzlähmung.

Es gilt als erwiesene Tatsache, daß die zufolge mangelhafter Ernährung ausgebrochene Beri-Beri-Krankheit beim Menschen wie beim Tiere durch Zusatz der Ergänzungsstoffe wieder geheilt werden könne. Betont wird besonders, daß sich nach Verabfolgung dieser Stoffe (u. zw. besonders frisches Gemüse, Zitronen- oder Möhrensaft) die Eßlust mit erstaunlicher Raschheit wieder einstelle. Soweit Säugetiere in Betracht kommen, erstreckten sich diese Beobachtungen bloß auf Ratten, Mäuse und Meerschweinchen, bei denen durch Entziehung gewisser Nahrungsstoffe künstlich eine dem Skorbut und der Möller-Barlow'schen Krankheit nahestehende Erkrankung hervorgerufen wurde. Der Forscher E y k m a n n hat bei Vögeln durch Fütterung mit poliertem Reis eine Polyneuritis hervorgerufen, die mit der Beri-Beri des Menschen klinisch und anatomisch einheitlich ist. Ungeschälter Reis erhält die Tiere gesund und

Zusatz von Reiskleie zum polierten Reis ist imstande, die Krankheit zu verhüten und zu heilen. (Klinische Chemie, Prof. L. Lichtwitz, S. 27.) Die auf diese Weise absichtlich entzogenen Nahrungsmittel waren meist besondere Leckerbissen für die betreffenden Tiere, so daß es naturgemäß unschwer erreicht werden konnte z. B. ein Meerschweinchen zur Aufnahme von frischen Kohlblättern selbst dann noch zu bewegen, wenn dessen Freßlust infolge der Erkrankung bedeutend herabgemindert wurde. Ganz anders lag der Fall bei meinem Löwenäffchen. Trotz aller Sorgfalt, die ich darauf verwandte, einen möglichst umfangreichen Speisezettel zusammenzustellen, gelang es mir doch nicht, die in diesem Falle nötige »vollständige« Nahrung aufzubringen. Der Affe verschmähte unter anderem alles frische Grün und alle Blüten. Ob der Mangel frischer Pflanzenstoffe allein die Ursache der aufgetretenen Polyneuritis war, vermag ich allerdings nicht mit unbedingter Gewißheit zu behaupten, da eine aus Obst, Fleisch, lebenden Insekten, mit Tee verdünnte Milch, Feigen etc. bestehende Nahrung meines Erachtens nach für so manche Affenart als genügend angesehen werden mußte. Eingangs erwähnte ich jedoch, daß die Ersatzfütterung ziemlich alle Vitamine enthalten müsse, auf die der Organismus des betreffenden Tieres abgestimmt ist. Hierin liegt eben die große Schwierigkeit des Problems. Auch muß man sich stets vergegenwärtigen, daß Affen ein und derselben Art individuell sehr verschieden sein können, was bei der Futterannahme, bezw. Verweigerung einzelner Nahrungsbestandteile deutlich zum Ausdruck kommt. In erster Linie müßte man eine genaue Kenntnis aller Stoffe besitzen, die die in Frage kommenden Tiere in ihrem Freileben aufnehmen. Unser Wissen ist auf diesem Gebiete auch heute noch lückenhaft; und gerade dieser Umstand erschwert in vielen Fällen eine richtige, vollkommen zweckentsprechende Auswahl der Ersatzfuttermittel.

Wenn es aber schon gelungen ist, anscheinend die richtige Wahl für eine »vollständige« Ernährung getroffen zu haben, bleibt es immer noch fraglich, ob das betreffende Tier gewillt ist, alle Nährstoffe unserer Wahl aufzunehmen und wenn auch nur irgend etwas von der sorgfältig zusammengestellten, sogenannten »vollen« Nahrung fehlt, ist möglicherweise alle Mühe umsonst gewesen und wir müssen zusehen, wie unser Pflegling an den Folgen ungenügender Ernährung zugrunde geht.

Hier eröffnet sich für den Tierpfleger ein ungeahnt großes Feld der Betätigung. Bei vielen exotischen Tieren ist es heute schon ein Leichtes, eine vollständige Nahrung herzustellen, bei anderen wieder wird es vielleicht nach langem Studium und mehreren Fehlgriffen schließlich gelingen, bei einer Anzahl aber werden wir zur Überzeugung kommen, daß alle Mühe vergeblich war und man sich damit abfinden müsse, daß diese Arten eben in europäischer Gefangenschaft nicht am Leben erhalten werden können.

Angesichts des steten Vordringens der europäischen Kultur, selbst in Gebieten, die vor einigen Dezennien noch kaum ein Weißer betreten hatte, zufolge der für jeden Naturfreund tieftraurigen Tatsache, daß ein großer Teil der Urwälder ausgerodet wurde, um, ebenso wie das tropische Steppengebiet, in fruchtbares Ackerland umgewandelt zu werden, ist es natürlich von ungeheurer Bedeutung, nichts unversucht zu lassen, um die in ihren weiten Wohngebieten heute schon arg bedrohten Tiere der Tropen in unseren Tiergärten und Wildparks in möglichst großer Artenzahl einzubürgern und zur Fortpflanzung zu bringen.

Kleinere Mitteilungen.

Vom Rotterdamer Tiergarten. Aus dem Geschäftsbericht des Rotterdamer Tiergartens entnehmen wir folgendes: Im Jahre 1920 sind 797 neue Mitglieder in die Tiergarten-Vereinigung eingetreten. Besuche: 95 980 Fremde, 15 686 Militärs, 13 302 Schulkinder. Die Wiederausgabe von Klassenkarten von der Eisenbahngesellschaft für die Schulkinder hatte erfreulicherweise einen erhöhten Schulkinderbesuch zur Folge. Ungarische und österreichische Kinder hatten in Begleitung von Erwachsenen freien Zutritt Der Gesellschaftssaal der Vereinigung wurde verschiedentlich kostenlos den Kindern, die aus den notleidenden Ländern auf der Durchreise waren, zur Verfügung gestellt. Sie wurden durch die freundliche Bemühung der Pachtleute reichlich mit Erfrischungen versehen. Im September fand der Besuch der Volks- und Hilfsschüler statt mit 24 977 Beteiligern. (Für die Bewirtung unserer hungernden Kinder und den freien Aufenthalt, der jenen im Tiergarten gewährt wurde, sagen auch wir unseren herzlichsten Dank. Sicherlich wird jener Besuch eine nie vergessene Erinnerung für die Kleinen bleiben. Die Red.)

Eine sächsische Tageszeitung bringt folgenden Hinweis: Ameisen — eine neue Wohnungsplage. Nach Berichten, die dem Laboratorium für Vorratsschädlinge in der Biologischen Reichsanstalt in Dahlem zugegangen sind, häufen sich in letzter Zeit die Klagen über Auftreten von

Ameisen in Häusern, besonders in den Vorratsräumen und Speisekammern. Von einem Einsender wird die Vermutung ausgesprochen, daß es sich um bisher in Deutschland nicht vorhandene Arten handelt. Die Biologische Reichsanstalt in Berlin-Dahlem bittet um Mitteilung von Beobachtungen und Einsendung von Proben. Die Ameisen werden am besten in denaturiertem Spiritus (Brennspiritus) konserviert. Es wäre auch für uns interessant, diesbezügliche Beobachtungen und Feststellungen aus Leserkreisen zu hören.

Die Schriftleitung.

Vereins- und Verbandsnachrichten.

Frankfurt a. M. »Wasserrose«, Verein zur Pflege der Aquarien- und Terrarienkunde. Versammlung jeden 1. und 3. Samstag im Monat. Vereinslokal: Kempffbräu, Frankfurt a. M.-West, Leipziger Str. 64. Briefadresse: Chr. Alt, Markgrafenstr. 2.

Sitzung vom 28. Mai 1921.

Von der Firma Mahlau & Waldschmidt, von der wir uns ein Probe-Exemplar der neuen Zeitschrift »Naturwissenschaftlicher Beobachter« erbeten hatten, erhalten wir die Mitteilung, daß das erste Heft Ende Juni erscheinen wird.

Der Vorsitzende berichtet über den am 22. Mai 1921 stattgefundenen Gautag. Er gedenkt der fördernden Arbeit des Maingau-Verbandes, dessen unermüdlichem Fleiß es zu danken ist, daß ihm jetzt 10 Vereine mit über 500 Mitgliedern angehören.

So mancher Verein hat einen Teil seiner Mitglieder im Kriege verloren und es fällt ihm schwer, sich wieder zu der Friedensstärke emporzuarbeiten. Und alles muß versucht werden, um neue Naturfreunde zu finden, damit es erreicht werden kann, was früher spielend zu erreichen war. Für solche Vereine ist der Zusammenschluß zum Maingau-Verband nur zu begrüßen denn der Verband kann die schwächeren Vereine in jeder Weise unterstützen. So soll dies auch bei unseren Freunden in Offenbach geschehen. Der Gau-Vorsitzende hat sich diesem Verein in dankenswerter Weise für einen Propaganda-Vortrag zur Verfügung gestellt. Es steht zu hoffen, daß durch diesen Vortrag wieder weitere Kreise für die Liebe zur Natur gewonnen werden können, was ja unser höchstes Ziel sein soll.

Die Ansicht des Gau-Vorsitzenden über wertvolle Sitzungsberichte für die Fachzeitschriften findet allgemein Beifall. Er verweist auf einen Aufsatz in einer Fachzeitschrift, worin ein Liebhaber Stichlinge mit verschiedener Anzahl Stacheln beschreibt Daß diese Beobachtung schon vorher hätte gemacht werden können, ist klar. So soll nun jeder Tierpfleger in den Vereinen, das was ihm merkwürdig erscheint, bekanntgeben, damit wirklich Interessantes auf diese Weise auch der Wissenschaft zugängig gemacht wird.

Ein Mitglied hat bei seinen Haplochilus latipes beobachtet, daß, obwohl sich die Jungen bereits in den Eiern bewegten, letztere verpilzten. Vielleicht ist das Verpilzen darauf zurückzuführen, daß die Eihüllen für die jungen Fischlein zu zäh waren und deshalb nicht gesprengt werden konnten. Die Tiere gingen dadurch ein.

Für unsere schöne Tümpelanlage gibt der Vorsitzende **eine wertvolle** Anregung. Er fordert die Mitglieder auf, interessante Tiere und Pflanzen, die sich zum Aussetzen eignen, dorthin zu bringen. Auch ein Ameisenhaufen soll nicht fehlen.

Nach einer längeren Aussprache über die Gambusenfrage, ist die Versammlung der Ansicht, daß es sich bei den auf der letzten Fischbörse angebotenen Tieren nicht um reinrassige Gambusen handelte; die Tiere sind wahrscheinlich ein Kreuzungsprodukt von Phalloceros caudomaculatus.

Unser früheres Mitglied Herr R. Friedenberg-Forest, z. Zt. Dresden, ebenso Herr Schmielewski, welcher unter uns weilt, werden als neue Mitglieder aufgenommen. Auch an dieser Stelle begrüßen wir die beiden Herren herzlich, besonders Herrn Friedenberg, welcher der »Wasserrose« schon so viel wertvolle Dienste geleistet hat.

»Maingau« des Verbandes der Deutschen Aquarien- und Terrarienvereine. Am 22. Mai 1921 fand in Frankfurt a. M. der diesjährige Gautag statt. Eingeleitet wurde die Tagung durch eine große Fischbörse, die in ihrer reichhaltigen Beschickung ein Ereignis für die Liebhaber des Gaues darstellte. Unter Mitwirkung eines Frankfurter Händlers war es gelungen, eine Sendung von über 1000 Fischen kommen zu lassen. Besonderen Wert war auf die Beschaffung solcher Arten gelegt worden, die in den Gauvereinen nicht mehr vorhanden waren oder nur noch in wenigen Stücken gepflegt wurden. Im Frühjahr war der gesamte Fischbestand des Gaues aufgenommen worden, und die eingereichten Listen dienten als Unterlagen für die Auswahl der bestellten Arten. So waren die in Deutschland noch erhältlichen Haplochilus-Arten vertreten, ferner sämtliche Danio- und Trichogaster-Arten. Alle Wünsche der Liebhaber, die anläßlich der Versammlungen und der Fischbörsen der »Ortsgruppe Frankfurt a. M.« des V. D. A. geäußert worden waren, fanden ihre weitgehendste Befriedigung. Die Kauflust der Besucher war sehr rege. Infolge des großen Andrangs mußte von der sonst üblichen genauen Feststellung der vorhandenen Fische Abstand genommen werden. Anschließend an die Fischbörse begann um 11 Uhr die eigentliche Gauversammlung, an der 70 Herren teilnahmen. Der Vorsitzende fand in seiner Begrüßungsansprache herrliche Worte über das einmütige Zusammenarbeiten der Vereine und das gute Einvernehmen. Es sei so recht zu beobachten, wie der Zusammenschluß fördere. Nur Einigkeit führe zum Ziel. Wie bisher, so möge auch fernerhin das Gedeihen des Gaues einen guten Fortgang nehmen.

Die Ergebnisse der Tagung waren folgende: Durch Zuruf wurden die Vorstandsmitglieder einstimmig wiedergewählt, desgleichen die Kassenprüfer. In Offenbach a. M. soll diesen Winter ein Propagandavortrag mit Lichtbildern abgehalten werden, um den dort bestehenden Verein »Trianea« zu unterstützen, der bisher infolge großer Schwierigkeiten seine Vereinstätigkeit nach dem Kriege noch nicht wieder in vollem Umfang hat aufnehmen können. — Es soll ferner ein Verzeichnis der in den Gauvereinen vorhandenen Bücher aufgestellt werden, damit die Vereine untereinander Bücher entleihen können. — Eine längere Aussprache entspann sich über die Höhe der Beiträge, die in den einzelnen Vereinen erhoben werden. Man kam zu dem Ergebnis, daß der Gau eine einheitliche Regelung nich

vornehmen könne. Vielmehr hängt die Höhe des Beitrags davon ab, was ein Verein seinen Mitgliedern zu bieten wünscht, und ob eine Fachzeitschrift von Vereinswegen geliefert wird oder nicht.

Nachmittags um 3 Uhr versammelten sich die Teilnehmer am Zoologischen Garten, um dieses schöne Plätzchen Frankfurts unter Führung eines Mitgliedes der Direktion, des Herrn Dr. Schwarz, einer eingehenden Besichtigung zu unterziehen. Am meisten interessierte wohl das Aquarium, dessen Behälter durchweg in bestem Zustande waren. Auch den schön eingerichteten und gut besetzten Terrarien wurde gebührende Beachtung geschenkt. Der Direktion, die eifrig bemüht ist, die durch den Krieg entstandenen Lücken im Tierbestand auszugleichen, ist es neuerdings gelungen, manch wertvolles Tier aus Hagenbecks Tierpark in Stellingen in den Besitz des Gartens zu bringen. Besonders anerkennenswert ist es, wenn auf das restlose Vorhandensein unserer einheimischen Tierwelt großer Wert gelegt wird. — Abends ab 8 Uhr trafen sich die Teilnehmer nochmals im »Kempfbräu« zu einem gemütlichen Familienabend. Ernste und heitere Vorträge wechselten ab mit wundervoll vorgetragenen Konzertstücken der Musikvereinigung »Eroica«, der in erster Linie das prächtige Gelingen dieses Abends zu danken war.

Landesverband Sächsischer Vereine für **Aquarien-** und **Terrarienkunde.** E. V. Dresden. Das Programm für den diesjährigen Verbandstag in Chemnitz steht in seinen Umrissen nunmehr fest: Sonnabend, 27. August, abends 6 Uhr im Handwerker-Vereinshaus Empfangsabend mit einem Vortrag, musikalischen und gesanglichen Darbietungen und Rezitationen. Sonntag, 28. August, vormittags 1/29 Uhr Führung durch das König-Albert-Museum am Königsplatz, 1/211 Uhr Delegierten-Sitzung im Handwerker-Vereinshaus, 1 Uhr gemeinsames Mittagessen ebenda, dann nötigenfalls Fortsetzung der Delegierten-Sitzung, nachmittags 4 Uhr Kaffeetrinken im »Schloß Miramar« und weiter zwangloses geselliges Beisammensein. Die anläßlich des Verbandstages von den drei Chemnitzer Vereinen vom 21.–31. August vorgesehene Ausstellung läßt nach den bisherigen Meldungen und Vorbereitungen das Beste erwarten. Zur Beschaffung von Quartieren für die auswärtigen Besucher ist ein Wohnungsausschuß gebildet worden. Anmeldungen mit Angabe, ob Hotel- oder Privatquartiere erwünscht (letztere können nur in beschränkter Anzahl in Aussicht gestellt werden), werden von den geehrten Vereinen möglichst bald an den Obmann des Wohnungsausschusses, Herrn Rich. Riedel, Chemnitz, Rudolfstr. 44III. erbeten. Anfragen ist Rückporto beizufügen, ebenso ist Rückporto erforderlich, wenn schriftliche Zusage der bestellten Quartiere gewünscht wird. Mitteilung der ungefähren Zahl der Teilnehmer am gemeinsamen Mittagessen an vorstehende Adresse ist gleichfalls erwünscht. — Wir glauben unseren Gästen genußreiche Stunden versprechen zu können und bitten schon heute um recht zahlreichen Besuch. Schriftliche Einladung wird den Verbandsvereinen noch zugehen.

Der Arbeitsausschuß der Vereine
»Nymphaea«, »Nixe« und »Aquaria« in Chemnitz.

Dresden. »Ichthyologische Gesellschaft«, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Vereinslokal: »Hohenzollern« Dresden N. Sitzungen alle 14 Tage Sonnabends 8.30 Uhr. Vorsitzender und Briefadresse: R. Giese-

mann, Elisenstraße 46. Sitzung vom 11. Juni. Anläßlich seiner 25jährigen Betätigung auf dem Gebiete der Aquaristik überreicht der Verein seinem Mitgliede, Herrn Stephan, Gr. Zschochwitz, ein Diplom. — Auf Wunsch der dortigen Gemeinde wird der Laufsteg zu unserem Futterteich in Naundorf mit einer Tür versehen und von jetzt ab unter Verschluß gehalten.

Herr Geßner bringt seinen Vortrag über heimische Schnecken. Er spricht über Herkunft, Atmung, Feuchtigkeits- und Wärmebedürfnis, Entstehung und Zweck einer Schleimschnur, Verhalten der Tiere beim Austrocknen oder Zufrieren der Gewässer, Fortpflanzung und Wachstum, Nahrung und Alter sowie Eigenschaften einzelner Arten, Feinde der Schnecken und schließlich Schneckenpflege im Aquarium. Der Redner wußte seine Ausführungen in einer allgemein verständlichen Form zu bringen und durch lebende Tiere und Schneckengehäuse zu illustrieren. Sein Vortrag erntete ungeteilten Beifall und wird manchem Mitglied Anregung zu neuen Beobachtungen geben.

Der Leiter unserer Jugendabteilung spricht Herrn Härtel, Dresden-Trauchau, seinen Dank aus für die aus der Züchterei den jungen Aquarianern kostenlos überlassenen ca. 30 Paar diverse Zierfische.

Die Versammlung beschäftigt sich zum Schlusse mit verschiedenen Liebhaberfragen.

Görlitz. Verein »**Aquarium**«. Vorsitzender: Hermann Knebel, Görlitz, Leipzigerstraße 13. Der Verein befaßt sich bereits mit den Vorbereitungen zu seinem 25jährigen Stiftungsfest am 1. Oktober 1921. Am 1. Juli cr. verbindet sich der Verein mit der »Naturforschenden Gesellschaft«, Görlitz, und bildet unter Wahrung seiner Eigenart eine Abteilung dieser Vereinigung, als deren Mitglied ihm freier Zutritt zu allen anderen Veranstaltungen, wie Vorträgen (Zoologie, Mineralogie u. dergl.) der Gesellschaft gewährt ist. Die Sammlungen des Vereins Aquarium werden im neuen Heim der Naturforschenden Gesellschaft Aufstellung finden. Vor kurzem wurde eine Jugendabteilung gegründet, die erfreulich gedeiht.

»Salamander«, Zwanglose Vereinigung jüngerer Terrarien- und Aquarienfreunde. Abt. 2: Bücherei. Den Mitgliedern stehen folgende Zeitschriften fortlaufend leihweise, gegen Portoersatz zur Verfügung: »Bl.«, »W.«, »Schriften der Z. S. B. für Meereskunde«, »Entomol. Zeitschrift«, »Monatsschrift für Kakteenkunde«. Abt. 3: Kauf- und Tauschvermittlung. Gegen Portoersatz abzugeben: Stecklinge von Kleinia repens (Terrarium-Pflanze). — Gesucht: Je 2 Cor. austriaca, Col. longissimus und 1 Vip. ammodytes. — Leihtausch: Gesucht: Erfurter Führer im Obst- und Gartenbau gegen »Monatsschrift für Kakteenkunde«. — Abt. 4: Firmenverkehr. Durch eine Handlung zu haben: Sal. atra M. 2.—, Lac. serpa M. 3.— bis M. 5—, Acanthodactylus M. 25.—, Agama M. 55.—. Mitglieder 10% Ermäßigung. Anfragen mit Rückporto an: J. H. Jöhnk, Schinkel bei Gettorf (Kiel).

Die Börse.

Die Zierfischzüchterei Hermann Härtel, Dresden-Trachau hält zur Zeit einen großen Fischbestand von ca. 90 Fischarten auf ihrem 3000 qm umfassenden Grundstück mit Glashaus und Freilandweiher versandbereit

und empfiehlt neben den gangbaren Cichliden-, Maulbrüter-, Kärpflingen-, Barbenarten und Labyrintfischen viele Arten schöner und begehrter Fische.

Die Zierfischzuchtanstalt Alwin Völcker, Dresden 30, teilt uns mit, daß sie bereits im Vorjahre ihre Zuchtanlagen bedeutend erweitert hat und heute über einen Zuchtbestand von ca. 100 Fischarten verfügt. In guten zuchtreifen Tieren sind fast alle Arten unseres heutigen Marktes vorhanden.

Die Firma Erwin Boden, Dresden A., stellt als Spezialität »Durchlüftungshölzer« aus porösem Holz her, welche sehr ausdauernd und besonders für größere Anlagen und Massenbedarf empfehlenswert sind. Nach längerem Gebrauch genügt das einfache Abschaben mit einem Messer, um das Holz von verstopfenden Algen- und Mulmansätzen zu befreien und wieder voll leistungsfähig zu machen.

Literatur.

Handbuch der modernen Fischereibetriebslehre. Von Reg.-Rat Ingenieur Emil Doljan, Fachreferent für Fischereiwesen im österreichischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, unter Mitwirkung von Dr. Oskar Haempel, a. o. Prof. für Hydrobiologie und Fischereiwirtschaft an der Hochschule für Bodenkultur in Wien. Mit 38 mikrophotographischen Aufnahmen auf Kunstdrucktafeln und 27 Abbildungen im Texte. Wien und Leipzig, Verlag Wilhelm Frick, Ges. m. b. H. Preis geh. M. 30.—.

Die wichtigste Grundlage für einen erfolgreichen Wirtschaftsbetrieb bildet bekanntlich die Betriebslehre, deren Aufgabe es ist, die leitenden Ideen einer wissenschaftlichen Betriebsführung für die verschiedensten Produktionsverhältnisse übersichtlich darzustellen. Trotz des hoch entwickelten Standes unserer heute sehr spezialisierten fischereilichen Fachliteratur hat uns bisher ein Lehrbuch gefehlt, welches die vielseitigen Fortschritte auf fischereiwissenschaftlichem und praktischem Gebiete in einer Betriebslehre für alle Zweige der Binnenfischerei zusammenfaßt und nach obigen Prinzipien behandelt. Das vorliegende Handbuch, in welchem sich der praktische Teil auf wissenschaftlicher Grundlage aufbaut, erfüllt diese Aufgabe im vollsten Maße, denn wir verdanken diese wertvolle Neuerscheinung zwei Autoren, die nach ihrem sachlichen Werdegang das innere Bedürfnis zur Verfassung einer fischereiwirtschaftlichen Betriebslehre längst empfinden mußten Ingenieur E. Doljan hat als Schöpfer der staatlichen fischereilichen Beispielswirtschaften in Österreich, die sich auf 2500 km Fließwässer und 50 Seen und Talsperren mit den größten Zuchtanstalten erstrecken, auf seine umfassenden Betriebskenntnisse gestützt, alles für eine fischereiliche Betriebsführung Wissenswerte herausgearbeitet und damit gleichzeitig auch das Bedürfnis nach einem Lehrbuche befriedigt, welches die besonderen Wirtschaftsmethoden der Alpen- und Voralpengebiete in den Vordergrund stellt. Der ideenreich gestaltete seenwirtschaftliche Teil verdient als Neuheit besonders hervorgehoben zu werden, desgleichen die umfassende Darstellung der gesamten Forellenteichwirtschaft und künstlichen Fischzucht. Auch die Karpfenteichwirtschaft wurde den Erforder-

nissen der Voralpengebiete entsprechend behandelt. Von Prof. Dr. Oskar Haempel, dem Begründer der ersten Lehrkanzel für Hydrobiologie und Fischereiwirtschaft an der Wiener Hochschule für Bodenkultur, wurde die Biologie der Fließwässer, Seen und Teiche nach den Erfordernissen des Unterrichtes an der Hochschule und unter Beigabe von 5 photographischen Tafeln mit den Nährtieren der Fische bearbeitet, desgleichen die umfassende Abhandlung über den Fischereischutz u. a. mit einer Darstellung der biologischen Bekämpfungsmethoden der Wasserverunreinigung, Gebiete des Wissens, über die sich heute auch der moderne Praktiker orientieren müßte. Das österreichische Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft hat dieses Lehrbuch offiziell für den gesamten landwirtschaftlichen Unterricht empfohlen, mit Recht, denn mit Hilfe desselben wird die bisherige Unterweisung aus der »Fischereikunde« auf das viel höhere Niveau einer fischereiwirtschaftlichen Betriebslehre erhoben. Es wird aber auch jeder Interessent, sei er Praktiker oder Sportfischer, aus dem Buche, das die tieferen Zusammenhänge der Bewirtschaftungsmethoden in den verschiedenen Betriebszweigen unserer Binnenfischerei beleuchtet, Nutzen ziehen können und seinen fachlichen Gesichtskreis erweitern.

Einfache Hilfsmittel zur Ausführung bakteriologischer Untersuchungen von Geh. Medizinalrat Prof. Dr. M. Ficker. 3. umgearbeitete Auflage. Leipzig. Verlag von Curt Kabitzsch.

Daß dieses Büchelchen schon in 3. Auflage erscheinen konnte, spricht für den Wert desselben. Der Autor legt Wert darauf, durch einfache Hilfsmittel zur Ausführung bakteriologischer Untersuchungen zu gelangen. Er gibt Anweisung für die Errichtung des Arbeitsraumes, der Beschaffung des Mikroskops und der Herstellung mikroskopischer Apparate. Einige wichtige Untersuchungsmethoden, wie den Nachweis von Tuberkel- und Diphteriebazillen, von Gonokokken und Syphilis-Spirochäte werden angegeben und die Sterilisation, Nährböden, Züchtungsverfahren, Brutschränke usw. behanhandelt. Ein nützliches, brauchbares Büchelchen.

Ernst Haeckel, Entwicklungsgeschichte einer Jugend. Briefe an die Eltern, 1852/1856. Leipzig, 1921, K. F. Koehler. Halbleinenband 40 M.

Eine Sammlung von Briefen ist gewöhnlich ein Lesestoff, der nur wenigen zusagt. Ernst Haeckels Jugendbriefe bieten jedoch, außer dem Werte, den jener Nachlaß für den Biologen hat, eine solch lebhafte Schilderung, daß sie unbedingt auch in der Reihe der Briefliteratur zum Besten gehören. Die Beobachtung der Natur, mit der sich Haeckel schon in frühester Jugend beschäftigte, geben dem jungen Studenten einen weit über seine Jahre hinausgehenden Scharfblick. Voll Begeisterung und Hingabe für Zoologie und Botanik ergriff er auf Wunsch des Vaters das Studium der Medizin. Schon in den ersten Wochen erkennt er, daß die Medizin niemals sein Lebensberuf werden kann. Voll kindlichem Vertrauen teilt er den geliebten Eltern die innerlichen Kämpfe mit. Ihrem Wunsche folgend bleibt er jedoch bei dem verhaßten Studium. Gerade diese innerlichen Kämpfe sind es, die jene Briefsammlung zur psychologischen Selbstbiographie ersten Ranges machen. Sein erstarkender Charakter, der sich darin spiegelt, macht dieses Buch zur schätzenswertesten Literatur für die heranwachsende Jugend.

Monographien über die Zeugung beim Menschen, von Dr. med. Hermann Rohleder, Sexualarzt in Leipzig. Band VII: Die künstliche Zeugung (Befruchtung) im Tierreich. Leipzig 1921. Verlag von Georg Thieme. Preis M. 21.—, gebunden M. 28.—.

Der vorliegende Band dient als Ergänzungsband zu den vom Autor herausgegebenen 6 Bänden, die auf Grund von theoretisch-physiologischen Betrachtungen und praktischen medizinisch-therapeutischen Erfolgen geschrieben wurden. Er weist nach, von wie großer Wichtigkeit die künstliche Befruchtung im Tierreich ist und wie sie in erster Linie von erheblich nationalökonomischen Interesse ist, wie es zur Hebung unserer darniederliegenden Tierzucht, qualitativ durch bessere Auswahl des männlichen Zuchtmaterials und quantitativ durch Vermehrung desselben, also zur rationellen Viehzucht dient. Es kann medizinischen und landwirtschaftlichen Kreisen nicht genug empfohlen werden.

Paläozoloogie (Systematik) von Prof. Dr. F. Broili. Sammlung Göschen. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger, Walter de Gruyter & Co.

In allgemein verständlicher Art gewährt uns der Verfasser einen übersichtlichen Einblick in die Dokumente der Paläontologie. Von den lebenden verwandten Nachkommen ausgehend und die Beziehung zu diesen stets betonend, führt er uns durch die Reihe der steinernen Funde von den Urtieren (Protozoa) bis zu den Säugern. Was das Buch außerdem leicht verständlich macht und überhaupt dem Leser das richtige Begriffsvermögen gibt, ist der herrliche Bilderschmuck. Das Buch ist, da es jeden unnötigen Balast vermeidet, sehr dazu angetan, jenem interessanten Zweig der Wissenschaft weite Kreise zuzuführen.

Zusendungen werden direkt an den Verlag erbeten. Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad. Homburg.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.



ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE

FRÜHER

(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)

(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)



NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 2.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- und Vereins-Nachrichten, vierteljährlich M. 10.— durch die Post.
Anzeigenpreis: 1/1 Seite M. 50.—, 1/2 Seite M. 30.—, 1/4 Seite M. 17 50, 1/8 Seite M. 10.—.
Bei Wiederholungen: 3 mal = 5%, 6 mal = 10%, 12 mal = 15% Rabatt.

Fütterungsfragen.

Von **P. Engmann**, »Wasserrose«-Dresden.

Als ich zum ersten Male Gelegenheit hatte, in freier Natur auf engem Raume zusammengedrängt, ganze Scharen der kleinen lebendgebärenden Fische zu sehen, die man als Girardinus caudimaculatus zu Anfang dieses Jahrhunderts den deutschen Liebhabern zugängig machte, drängte sich mir sofort die Frage auf, wovon leben diese Tierchen, da ihnen ihre Schlammtümpel auf keinen Fall ausreichende tierische Nahrung bieten. Ich will nicht behaupten, daß es immer so gewesen ist, d. h. daß von der Zeit des Erscheinens dieser Fischchen in ihrem Tümpel an Nahrungsmangel nach meinen damaligen ersten Begriffen geherrscht hat. Es ist im Gegenteil richtig, daß die Lache, die nach der Regenzeit zurückbleibt, anfänglich bedeutend größer ist, den Insassen demnach ein größeres Jagdgebiet zur Verfügung steht und die Individuenzahl noch kleiner ist als später, wenn Sonnenglut, mangelnde Niederschläge und die Aufsaugung des Wassers durch den fetten Boden (bei Buenos Aires) dafür sorgen, daß der Umfang des Tümpels allmählich verkleinert wird und dieser schließlich zu einer schlammigen Pfütze zusammenschrumpft, die nur durch gelegentliche Gewittergüsse vor dem völligen Austrocknen geschützt wird. In Bezug auf die Zahl der Bewohner eines solchen Tümpels ist es nicht nur relativ gemeint, wenn ich sagte, daß sie anfangs kleiner sei als später. Ich fand in den Lachen alle Größenstadien vom kleinsten Jungfisch bis zum großen ausgewachsenen Weibchen, die Männchen sind bekanntlich nur halb so groß, vor. Wenn sich nun nicht gerade die dort häufigen Welse, im Volksmunde »bagres« genannt, oder unser beliebter Chanchito mit den Zahnkärpflingen in das Gewässer

teilten und unter ihnen gehörig aufräumten, fand sehr bald eine starke Vermehrung derselben statt, und der Nahrungsmangel wird scheinbar immer größer.

Nichtsdestoweniger ist aber die äußerliche Beschaffenheit der Tierchen keineswegs geeignet, einen Rückschluß auf Nahrungsmangel aus ihr ziehen zu können. Alle sprühen vor Lebendigkeit, sind wohlgenährt, und treiben allerlei Kurzweil untereinander. Wie geht dies zu?

Wir sind gewöhnt, unsere kleineren und mittleren Aquarienfische durchgängig mit Crustaceen, besonders mit Cyclops und Daphnien abzuspeisen, ohne lange danach zu fragen, ob sie mit dieser Kost auch zufrieden sind, ob es nicht naturwidrig ist, so ganz ohne Abwechslung tagaus, tagein das gleiche Futter zu reichen, während die Natur hierin eine unendliche Mannigfaltigkeit entwickelt. Ohne uns den Kopf darüber zu zerbrechen, beobachten wir im Aquarium, wie oftmals die Kärpflinge, auch Labyrinther u. a. die Pflanzen des Beckens von oben nach unten absuchen und irgend etwas von den Blättern oder Stengeln abnehmen. Diese selben Vorgänge kann man jederzeit auch in den oben beschriebenen Tümpeln vor sich gehen sehen. Jedes Hälmchen Gras, jeder zufällig ins Wasser geratene Zweig eines Baumes oder Strauches wird untersucht, wird umschwommen und bald hier, bald da abgezupft, was an Algen und etwaigen Infusorien sich angesetzt und gebildet hat. Der Bodengrund wird eingehender Besichtigung unterzogen, hier und dort etwas Genießbares aufgenommen, schließlich liefern auch atmosphärische Vorgänge, Wind und Regen, den Bewohnern der »kühlen Flut« einige Nahrung, sei es durch Einschwemmen kleiner tierischer Leichname in Gestalt von Würmern, Insekten, auch weichen Pflanzenstoffen, sei es, daß der Wind Mücken, Fliegen, kleine Cicaden usw. aufs Wasser wirft.

Daß in derartigen Tümpeln Cyclops und Daphnien völlig fehlen ist nur natürlich; diese Fauna kann sich nicht entwickeln, weil die vielen hungrigen Mäuler der Kärpflinge es nicht zulassen, während wir vermeinen, ohne diese Kost einfach nicht auskommen zu können. Gewiss ist es bequem für den Liebhaber, sich die Fütterung durch Einsetzen einer Portion Daphnien ins Becken leicht zu machen, aber er sollte unbedingt dafür sorgen, Abwechslung herrschen zu lassen, seine Pfleglinge werden es ihm danken durch freudiges Wachstum, durch lebhafte Färbung

und stetes Muntersein. Man halte dem nicht entgegen, daß dies auch ohnehin der Fall sei. Dann würden wohl die mancherlei Klagen über Entartung unserer Kärpflinge, Barben usw. viel weniger erhoben werden. Gewiß tragen auch andere Umstände dazu bei, wie Inzucht, kleine enge Behälter, ausschließlich stehendes Wasser, während viele Arten aus fließendem Wasser stammen; ein ausschlaggebender Einfluß muß aber stets der Nahrung unserer Pfleglinge eingeräumt werden, sie ist derjenigen, wie die Natur sie bietet, oft völlig entgegengesetzt. Es kann infolgedessen nicht ausbleiben, daß morphologische Veränderungen bei der Nachzucht auftreten und daß diese Veränderungen allermeist nachteiliger Natur sind.

In unserer Fachpresse ist m. E. kürzlich mit Recht darauf verwiesen worden, daß Inzucht weit weniger nachteilig und Entartung fördernd wirkt, als unnatürliche Pflege, die sich in oben genannten Hauptsächlichkeiten kundgiebt. Solange ich Fische pflege, habe ich mit Ausnahme meiner Anfängerzeit nie einseitig gefüttert, meine Aufzuchtergebnisse haben mich daher stets befriedigt und mir Freude bereitet. Ich muß dem hinzufügen, daß ich nur große Becken besitze, die kleinsten nicht unter 50×30 cm Bodenfläche. Ebenso bin ich kein Freund künstlichen Fischfutters, obwohl ich damit nicht sagen will, daß ich es verwerfe, es leistet in seiner verschiedenartigen Zusammensetzung entschieden gute Dienste als Beifutter; einen vollen, gleichwertigen Ersatz aber für abwechslungsreiche Naturnahrung kann es nie bieten.

Die vorstehenden kurzen Darlegungen sollen nur darauf hinweisen, daß jeder Tierpfleger seinen Lieblingen keine einseitige, sondern möglichst wechselreiche Kost darbieten soll, erst dann kann sich die Eigenart der Tiere entfalten und hat man nicht zu kleine Behälter, so ist von Entartung wohl kaum viel zu reden. Für Zahnkärpflinge ist es ferner entschieden vorteilhaft, ihnen auch pflanzliche Nahrung zuzuführen, man kann diesem Bedürfnis jederzeit durch Aufstreuen fein pulverisierten Salates oder von getrockneten weichen Wasserpflanzen entgegenkommen.

Beiträge zur Fauna Nord- und Nordostfrankreichs und der angrenzenden Gebiete Belgiens.

Bearbeitet von **Wilhelm Schreitmüller**, Frankfurt a. M., unter Mitarbeit von Dr. **W. Wolterstorff**, Magdeburg.

Vorbemerkung.

Die Fülle sorgfältiger Aufzeichnungen über das Vorkommen des Triton alpestris Laur. (= Alpen- oder Bergmolch) im einstigen Operations- und Besatzungsgebiet, welche mir Herr Wilh. Schreitmüller für einen anderen Zweck zur Verfügung stellte, veranlassen uns, die Beobachtungen in einer besonderen Arbeit zusammenzufassen und auch Mitteilungen aus Feldpostbriefen anderer Herren anzugliedern. Nach Fertigstellung des in sich abgeschlossenen Abschnittes über den Bergmolch erschien es wünschenswert, auch die Funde der übrigen Urodelen, der Anuren, der Reptilien des Gebietes, welche teilweise aus Feldpostbriefen in den »Blättern für Aquarien- und Terrarienkunde« (Julius Wegner-Stuttgart, herausgegeben von Dr. W. Wolterstorff-Magdeburg) bekannt gegeben sind, zusammen zu stellen. Für die Beschreibung des Geländes sei stets auf die Angaben in Abschnitt I. verwiesen! — (Triton alpestris Laur.).

Von besonderem Interesse für die Wissenschaft sind die Funde von: »Rana arvalis Nilss. (= Moorfrosch), — neu für Frankreich, — Bufo viridis Laur. (= Grüne oder Wechselkröte), — neu für Norstostfrankreich, — Pelodytes punctatus Daud. (= Schlammtaucher), neu für Nordfrankreich (Departement Nord), (von Schreitmüllers Sohn Kurt auch neu für Belgien nachgewiesen*), Emys orbicularis L. (= Europäische Sumpfschildkröte), — wohl neu für Nordfrankreich.

Magdeburg, im März 1920.

Dr. **Willy Wolterstorff.**

---

*) Kurt Schreitmüller sammelte noch in englischer Gefangenschaft fleißig Beobachtungen.

Abkürzungen:

Bl. = Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde.
Redaktion: Dr. W. Wolterstorff-Magdeburg.
Verlag: Julius Wegner-Stuttgart.

W. = Wochenschrift für Aquarien- und Terrarienkunde.
Redaktion: Chr. Brüning-Hamburg.
Verlag: G. Wenzel und Sohn-Braunschweig.

N. = »Natur«, Zeitschrift der Deutschen naturforschenden Gesellschaft.
Redaktion: Prof. Dr. Bastian Schmid-München-Solln.
Verlag: Th. Thomas-Leipzig.

I. Abschnitt.

Urodela (= Schwanzlurche).

I.

Der Berg- oder Alpenmolch (= Triton alpestris Laur.)*). Ausführliche Nachrichten über das Vorkommen des Bergmolches (= Triton alpestris Laur.) verdanken wir unter anderen Wilh. Schreitmüller. Er fand den Bergmolch im Besatzungs- und Operationsgebiet während der Jahre 1915—1918 in dem ganzen Gelände zwischen Noyon und St. Quentin im Westen, Hirson im Osten, Fismes im Süden, Sains bei Avesnes, d. h. im Departement Aisne und in den Grenzgebieten der Departements Marne, Oise, Nord bei insgesamt 50—60 Ortschaften.

Von den Departements Marne, Aisne, Nord ist Triton alpestris in Bedriaga, »Urodela« noch nicht angegeben! —

Die Landschaft ist teils hügelig, teils eben (oft Hochfläche) meist 100—200 m hoch, der höchste Punkt liegt nach Andrees Handatlas bei La Capelle, 240 m, der tiefste (Spiegel der Oise) südlich Noyon (= etwa 36 m). Der Untergrund besteht im südlichen Teile bis Laon meist aus tertiärem Kalk (Grobkalk) und im Norden und Nordosten aus oberem Kreidekalk.

Im Süden des Gebietes, bei Fismes ist das Gelände tief gelegen, sandig, ziemlich trocken, stellenweise mit Heidekraut

*) Wir bringen den Bergmolch an erster Stelle, weil gleichzeitig mit ihm das Gelände, die Bodenverhältnisse etc. geschildert sind, sodaß wir bei allen folgenden Abschnitten in Bezug hierauf verweisen.

und alpinen Pflanzen bestanden. Etwas Laub- bezw. Mischwald, Tümpel sind spärlich vertreten. Trotz der ungünstigen Verhältnisse tritt Triton alpestris hier auf, dann folgen Triton cristatus, — vulgaris und — palmatus.

Triton alpestris wurde z. B. in einem Wassergraben bei Fère-en-Tardenois, südwestlich Fismes und in einer Zisterne bei der Les Près Ferme (dicht nördlich Chery) gefunden.

Larven dieser Art, von Triton cristatus und — vulgaris auch in einem kleinen Tümpel (Pferdetränke) dicht bei der Ferme, die als Pferdelazarett diente.

Ferner wurde Triton alpestris z. B. bei Braisne (Braine) beobachtet*). Anders die Gegend des Chemin des Dames, südlich Laon. Hier von Vailly bis Laon ist das Gelände teils hügelig, teils bergig mit teilweise viel Laubwald, feuchten, von Gräben durchzogenen Wiesen, mit wassergefüllten Granattrichtern. (Frühjahr 1918.) Die Wälder sind teilweise arg zugerichtet, die abgeschossenen Bäume schlagen aber bereits von unten wieder aus und bilden Büsche.

Bodengrund sandig-lehmig, darunter Kalk. Hier wurden alle vier Molcharten beobachtet. Triton alpestris herrscht hier teilweise vor, aber auch Triton palmatus ist häufiger, da Wald- und Bergland! — Fundorte z. B. Vailly, Chavignon, Bruyères, Vendresse, Athies-sous-Laon. Bei Laon selbst alle vier Arten, so Triton palmatus am Fuße der Zitadelle beobachtet. (Landform.) — In einer Zisterne östlich Laon fand ich einige Triton alpestris am 14. Januar 1918. Wahrscheinlich bleiben die Tiere hier dauernd im Wasser.

Zwar vermißte L. Koch (†) (briefliche Mitteilung) den Triton alpestris bei Veslud westlich Laon, wo Triton cristatus, — vulgaris und — palmatus auftraten, doch entdeckte ich (Verfasser) ihn auch hier später, ca. ¼ Stunde nördlich davon in Wasserlöchern im Walde.

Auch im Tal der Ailette, nördlich des Chemin des dames fand L. Koch (†) nur Triton cristatus und — vulgaris (lt. brieflicher Mitteilung).

---

*) Wir führen hier nur Ortschaften an, die in Andrees Handatlas enthalten sind.

Südwestlich und westlich Laon ist die Gegend meist flach, nur teilweise etwas hügelig, war aber in früherer Zeit stark bewaldet. So lag Prémontré (Prämonstratenser-Kloster) einst in einem unwirtlichen Dickicht, von einem Morast durchzogen, im tiefen Walde von Coucy (Daniel, Handbuch Geographie).*) Auch sonst ist noch viel Laubholz vorhanden, z. B. im großen Walde südlich von La Fère. So bietet das Gelände trotz seiner tiefen Lage mit seinen Wiesen, Triften, Feldgehölzen und Wäldern, mit kleinen Bächen und Gräben, kleinen Tümpeln dem Triton alpestris noch günstige Aufenthaltsbedingungen.

Schreitmüller traf die Art z. B. bei Anizy, Schloß Coucy, am Waldlager Chivy, Blérancourt, Prémontré, Chauny, St. Gobain, Viry, Fargniers, Tergnier, Noyon (im Walde von La Fère) La Fère an. (Bei La Fère fing ich im Frühjahr 1916 auch Bufo viridis, und an der Bahnstrecke La Fère-Versigny auch Vipera aspis [Bl. 1916 S. 267].)

In den Ausbuchtungen des Flüßchens Ailette selbst wurde der Bergmolch gleichfalls vereinzelt beobachtet, ein Fingerzeig, daß unter Umständen, durch Hochwasser, auch heutzutage die Verschleppung der Molche sehr möglich ist! —

Am Waldlager Chivy (südlich Laon) beobachtete Schreitmüller z. B. Triton alpestris, —palmatus und —vulgaris in einem Wiesengraben, am Rande spärlich mit Zitterpappeln und Weiden bestanden, mit zahlreichen Wasserpflanzen und Kleingetier aller Art. Auch Salamandra maculosa wurde in der Nähe des Waldlagers Chivy nördlich Chivy-les Etouvelles (südlich Laon) in einem Exemplar gefunden. (Bl. 1917 S. 269, 334, 343**), N. 1917 S. 41).

Etwa 1/4 Stunde nördlich des Bahnhofes Laon liegen einige Teiche mit dichtem Schilfbestand. Hier wurden Triton vulgaris, —cristatus und vereinzelt —alpestris gefunden, —palmatus scheint hier zu fehlen. (?)

Weiter nördlich Laon erstreckt sich bis Barenton-sur-Serre (links der Bahnstrecke nach Hirson) ein flaches Gelände

*) Jetzt noch liegt das Städtchen Prémontré in einem, rings von den bewaldeten Höhen des Houte Forêt de Coucy umgebenen Tale.

**) Ebenso Bufo viridis in einem halbwüchsigen Exemplar an der Chaussee Chivy-Etouvelles. (Bl. 1917 S. 312 und 343).

mit Moorboden, nur kleine baumbestandene Hügel erheben sich auf ihm. Zwischen Barenton-Bugny und Verneuil bis etwa Barenton-sur-Serre befindet sich ein ausgesprochenes kleines Moorgebiet mit großen Gräben, Tümpeln und Rinnsalen, durchflossen von der Serre (südlicher Quellbach, auf anderen Karten »Rivière des Barentons« bezeichnet). Das Wasser ist hier sehr tief, langsam fließend, so daß Wasserrosen u. a. Wasserpflanzen gedeihen. Der Untergrund ist moorig, ohne Felsen und Steine. Das Moorgebiet ist reich an interessanten Pflanzen und Tieren*).

Auch hier überwiegt auffallender Weise Triton alpestris an vielen Stellen, trotz der freien Lage. Ich fand ihn bei Barenton-Bugny, Verneuil, Barenton-sur-Serre, hier wie an der Ailette auch einige Male in Ausbuchtungen des Flusses selbst — und bei Mortiers.

Triton palmatus wurde z. B. bei Verneuil vermißt.

Im nordwestlichen und nördlichen Teil des Departements Aisne, in der Gegend von Chauny bis St. Quentin, (bei St. Quentin fanden ihn auch R. G. Krüger (Bl. 1916 S. 161 und Schreitmüller 1916), Itancourt, Bohain, Guise ist das Gelände ziemlich flach (Meereshöhe von St. Quentin 75 m).

Wir finden hier Wiesen mit Gräben und Bächen, Erlenbrüche, Feldgehölze, Laubwälder, Sandgruben, seltener Steinbrüche. Untergrund teilweise sumpfig. Grund der Gewässer schlammig, ohne Steine. Triton alpestris kommt hier fast an allen genannten Orten vor, mit ihm Triton vulgaris; Triton cristatus tritt zurück. Triton palmatus fehlt auch hier. Beispielsweise wurde der Bergmolch bei Chauny auf sumpfigen Wiesen mit niederem Laubwald (Erlen, Birken, Weiden und Eichen) längs des Oisekanals nicht sehr häufig angetroffen.

Im Nordosten des Departements Aisne und in den angrenzenden Teilen des Departements Nord, von Guise bis Fourmies und von Fourmies bis Sains bei Avesnes ist die Gegend teils hügelig (bis 240 m; bei La Capelle), mit

---

*) Schreitmüller entdeckte hier auch die Sumpfschildkröte, auch Rana arvalis wurde in zahlreichen alten und jungen Stücken erbeutet, ferner Pelodytes punctatus, Alytes, Hyla arborea, Rana esculenta (hiervon auch blaue Exemplare), R. temporaria u. a.

wenig Laubwald, teilweise sumpfigen Wiesen und Feldern, kleinen Tümpeln und Gräben. Humus teils sandig-lehmig, teils moorig.

Triton alpestris wurde z. B. bei La Capelle, Le Nouvion, nördlich von Fourmies bei Trelon, Féron, Sains-Avesnes gefunden. Triton alpestris und — vulgaris überwiegen. Tr. cristatus ist nicht selten*), Tr. palmatus wurde auch hier nicht angetroffen.

Weiter nördlich, bei Maubeuge wurden bei kurzer Umschau Tr. vulgaris, — palmatus, — cristatus häufiger, — Tr. alpestris nur vereinzelt beobachtet.

Auch L. Gercke fand Tr. alpestris im hügeligen Waldgelände bei Dimechaux bei Maubeuge. (Bl. 1918 S. 239.)

Die Gegend von Fourmies bis Anor und Hirson, nahe der belgischen Grenze, ist teilweise hügelig und geht bereits in das belgische Bergland über. Sie weist viele Viehweiden mit Hecken und Tümpeln, Viehtränken, feuchte Wiesen, Felder, viele Haine und Laubwald**), Brüche mit Erlen und Weiden und Waldwiesen auf.

Vor allem ist hier der schöne Wald von Mondrepuis zwischen Fourmies und Anor zu nennen, reich an Reptilien und Lurchen***).

In den Wäldern fanden sich Tümpel mit moorigem Untergrund. Auch hier herrscht Triton alpestris meist vor. So fand ihn Schreitmüller im Frühjahr 1915 sehr zahlreich in einem Laubwald an der Bahnstrecke Fourmies-Anor in Löchern und Waldtümpeln, mit Triton cristatus und — vulgaris, sowie vereinzelt Tr. palmatus. Im Wald von Mondrepuis ist er ziemlich häufig. Auch Tr. palmatus fehlt hier nicht.

---

*) Bei Féron wurden auch Alytes, Coronella austriaca, und zwei halbwüchsige Exemplare von Lacerta muralis var. fusca Bedr. von Schreitmüller gefunden.

**) Beobachtet wurden hier: Birken, Hasel- und Walnüsse, Eschen, Eichen, Erlen, wilde Obstbäume etc.

***) Schreitmüller fand hier z. B. Tropidonotus natrix, Coronella austriaca, Anguis fragilis, Lacerta vivipara, L. agilis, Rana arvalis, R. temp. Hyla arborea, Rana esculenta, Alytes, Bufo vulgaris, — calamita und Salamandra maculosa (letzten in 4 Exemplaren, 1915). Bei Fourmies selbst wurden auch Pelodytes punctatus, Bufo viridis, — calamita und — vulgaris, Lacerta muralis var. fusca, vereinzelt auch Triton palmatus und 2 Vipera aspis beobachtet. (Bl. 1916 S. 266.)

Die gleichen Geländeverhältnisse finden sich bis Chimay und Vireux in Belgien, auch hier wurde Triton alpestris gefunden.

Nordöstlich von Barenton-Bugny, ca. 10 km nördlich Laon bis Hirson ist die Gegend dagegen ziemlich trocken und größtenteils waldarm. Der Untergrund wird meist vom oberen Kreidekalk gebildet.

Auch hier herrscht Triton alpestris oft vor, daneben wurden Tr. vulgaris und — cristatus gefunden.

Bei Cilly, an der Chaussee Marle-Bosmont-Tavaux wurde Triton alpestris Winter 1917 in einer Zisterne mit Rana temporaria zahlreich angetroffen, ebenso in kleinen Tümpeln auf sumpfiger Waldwiese*).

Weitere Fundorte für Triton alpestris sind z. B. Marle (zwischen Marle und Cilly in einem Kalkbruch in Landtracht gefunden). Vigneux, Montcornet, Plomion, Vervins, Voulpaix, Aubenton und Martigny. Triton palmatus fand sich nur bei Montcornet vereinzelt.

Östlich und südöstlich von Laon, in der Gegend von Lappion, Sissonne, Corbény, Craonne, ist das Gelände meist ziemlich flach und wasserarm. Die Meereshöhe beträgt nur ca. 100 m, allmählich nach Osten ansteigend. Wenig Wald, und dieser fast vernichtet. Nur kleine Feldgehölze, Felder, Wiesen mit Gräben und Granattrichtern, Sandgruben, Kalkbrüche. Von stehenden Gewässern beobachtete ich nur einige Tümpel und einen kleinen Teich in der Gegend von Nizy bis Lappion und einen Teich bei Sissonne, auch mit Wasser gefüllte Granattrichter waren vorhanden.

Bei Craonne (Gelände hügelig), näher der Aisne, fand L. Koch (†) im Frühjahr 1916 nur Triton cristatus, — vulgaris und — palmatus (Bl. 1917 S. 46).

Im Teiche am Bahnhof Lappion, südlich von Dizy-le-Gros, wo Pelodytes punctatus in größerer Anzahl von L. Koch (†) gesammelt wurde**) (Bl. 1919 S. 66) fand derselbe

---

*) Zwischen Cilly und Bosmont findet sich Mischwald mit Edelkastanien, Buchen, Eichen, Eschen, Roßkastanien, wilden Kirschen, Schlehen u. a. Auch hier fand ich den Pelodytes punctatus und Lacerta muralis var. fusca. (Bl. 1918 S. 85 u. Bl. 18 S. 205) Auch Alytes obstetricans war hier häufig.

**) Auch Dr. Grimme-Kiel und ich fanden den Pelodytes hier.

Tr. cristatus und — vulgaris sehr zahlreich vor, nicht aber »alpestris«. Auch Schreitmüller traf die Art hier nicht an.

Der Teich liegt sehr sonnig, Wald fehlt. Ebenso vermißte L. Koch den Bergmolch bei Notre Dames de Liesse und Schreitmüller bei St. Erme (südlich Sissonne).

In einem Tümpel, bezw. Teich bei Sissonne wurden dagegen noch am 7. 6. 18 Triton alpestris, — cristatus und — palmatus angetroffen. — Triton vulgaris fehlte.

Auch die Hochebene von La Ville-aux-Bois bis Dizy-le-Gros und weiter, ist öde, trocken, waldlos. Es wurden fast nur Brachfelder, Wiesen, abschüssige Feldraine mit Schlehen, Hundsrosen, Kletten, Brombeeren u. a. bestanden, alte Kalkbrüche und Sandgruben beobachtet. Hier fanden sich in dem sehr trockenen Hochsommer 1918 nur Triton vulgaris und — cristatus in Landtracht bei La Ville-aux-Bois. Neben diesen fing ich hier auch Pelodytes punctatus (Bl. 1918 S. 238), Bufo calamita, Rana temporaria und — esculenta, Hyla orborea und zahlreiche Alytes obstetricans. Rana arvalis scheint hier zu fehlen. (?)

Offenbar ist Triton alpestris in der ganzen Gegend von Liesse, La Ville-aux-Bois, Dizy-le-Gros, Lappion sehr selten*), falls er überhaupt vorkommt.

An der Ostgrenze des Departements Aisne von der Chaumontagne Ferme bis Waleppe und Rozoy-sur-Serre, treten wieder teilweise Laubwaldungen und sumpfige Wiesen auf. Hier traf ich im Oktober 1918 nur einige Triton alpestris und — cristatus in Landtracht unter Steinen an kleinem Waldbach an.

Die weite Verbreitung und relative Häufigkeit des Triton alpestris in diesem Gebiete, auch an manchen waldarmen Orten, sowohl im Moorgelände bei Verneuil als in den trockenen Strichen um Sissonne und Fismes z. B. dürfte auf verschiedenen Ursachen beruhen, einmal auf der ozeanischen Luft-

*) Ein Teil des Departements Aisne, auch die hier geschilderte Gegend zählt nach Andrees Handatlas zu den regenärmsten Strichen Frankreichs. Wenn auch Regenarmut und Trockenheit nicht identisch sind — auch manche Striche der flandrischen Küste sind regenarm — so dürften doch hier Waldarmut und Regenmangel vereint auf die Vegetation und die Tierwelt von Einfluß sein.

strömung und der damit verbundenen größeren Luftfeuchtigkeit, — die abnorme Dürre des Sommers 1918 war wohl eine Ausnahme —, dann auf der Höhenlage und dem felsigen Untergrund mit kühlem Quellwasser (Zisternen etc.) und Höhlungen. —

Ähnlich wie hier, dürften die Verhältnisse in anderen Gegenden Nordfrankreichs liegen. — Vielleicht wurden und werden im Departement Aisne jene Plätze, welche an sich für Triton alpestris weniger geeignet sind, von den Waldgebieten und von den Ardennen aus (viele Bäche und Flüsse entspringen von dem Bergplateau westlich der Maas [= Meuse]) besiedelt. Dafür spricht der Fund von Alpenmolchen in zwei Flüssen (Serre und Ailette).

Jedenfalls bleibt aber auffällig, daß Triton alpestris an vielen Orten überwiegt.

Offenbar hat er sich den Verhältnissen hier besser angepaßt als im ebenen Nordwestdeutschland, wo sein Vorkommen fast stets an den Wald gebunden ist.

Auch in Belgien zu Everbach b. Brüssel (Brabant) wiegt er in der Moorebene über, ich erhielt von da von K. Maas vor dem Kriege Triton alpestris stets in größerer Anzahl als die anderen 3 Arten. (W. Schreitmüller.)

Ferner fand ich ihn (1 ♀ in Landtracht) im Oktober 1918 in Luxemburg bei Sterpenich, dicht an der belgischen Grenze.

H. Geyer fand ihn ferner bei Sedan. (Bl. 1915 S. 254) und Artur Conrad bei Montey bei Charleville (Bl. 1917 S. 205).

II.

Salamandra maculosa L. (= Der Feuersalamander).

Salamandra maculosa L. traf ich in dem ganzen erwähnten Gebiet nur an zwei Stellen an und zwar handelt es sich im ersteren Falle um vier Exemplare, welche ich im Jahre 1915 nahe Fourmies, nördlich Hirson (nordöstlich Laon) im Wald von Mondrepuis antraf. Nach Aussage der Franzosen soll sie in dem, an der Bahnstrecke Fourmies-Anor-Hirson sich hinziehenden Laubwald nicht selten, ebenso von Fourmies nördlich, — im Walde von Trelon zu finden sein.

Im zweiten Falle fand ich ein halbwüchsiges Jungtier im Jahre 1917 nahe dem Waldlager Chivy, südlich Laon (Bl.

17 S. 334) in einem kleinen Wäldchen vor, um welches feuchte Wiesen und sumpfige Gräben herumliegen: An anderen Orten habe ich das Tier nicht gefunden.

Wie mir ferner ein Artillerie-Offizier sagte, hat dieser den Feuersalamander auch in dem großen Wald südlich Reims (= Forêt de la Montagne de Reims) angetroffen. Außerdem schrieb mir mein leider gefallener Freund Arthur Wetzel, daß er Salamandra maculosa bei Aprémont nordwestlich Verdun gefunden habe.

G. Scholze stellte sie ferner in den Argonnen fest. (Bl. 1915 S. 254.) W. Rosenbaum überwies von hier dem Magdeburger Museum ein Belegexemplar.

In der Côte Lorraine bei St. Maurice, fand E. Marherr zahlreiche große Larven dieser Art in einer Zisterne mit über 1 m Wasserstand. Erwachsene Exemplare traf er dort nicht an. (Briefliche Mitteilungen an Dr. Wolterstorff.)

Salamandra atra Laur., den Alpen- oder Mohrensalamander, habe ich nirgends gefunden.

III.

Triton cristatus subspec. typica Laur. (= **Grosser Kammolch**).

Dieses Tier ist in dem erwähnten Gebiet mancherorts recht zahlreich, an anderen Orten wieder weniger häufig zu finden.

Der südlichste Ort von Laon, wo ich ihn feststellte, ist ein kleiner Teich (Pferdetränke) dicht bei der Les Près-Ferme nördlich Chery, 6½ km südlich Fismes. Hier fand ich im Sommer 1918 Larven dieses Molches in ziemlicher Anzahl vor. Er ist ferner im ganzen Gebiet nördlich und nordwestlich von diesem Ort von mir beobachtet worden, z. B. bei Vailly, Chavignon, Vendresse, Bruyères bis ziemlich Laon. In Laon selbst und in dessen nächster Nähe hatte ich ihn vor 1918 nicht gefunden (Bl. 1917 S. 102), erst nach dieser Zeit fand ich ihn dort, woraus ersichtlich ist, daß die Tiere doch öfter auch an solchen Orten vorkommen, wo man sie vorher nicht gesehen hat!

Im Gebiet des Chemin des Dames ist er fast überall zu finden. L. Koch (†) traf ihn auch auf den Craonner Höhen an. (Bl. 1917 S. 46.) Während des sehr heißen, regenlosen Sommers 1918 fand ich viele dieser Tiere im Wasser.

Westlich und südwestlich Laon habe ich ihn bei Anizy, Coucy-le-Château, Prémontré bis Chauny und nahe Noyon (Bl. 1915 S. 111) und von hier aus nordöstlich bis La Fère gefunden.

Nördlich Laon traf ich ihn 1917/18 ca. 1/4 Stunde nördlich des Bahnhofs Laon, in Teichen mit Schilfbestand, ferner in dem Gebiet von Barenton-Bugny bis Barenton-sur-Serre einschließlich Verneuil und Mortiers ziemlich häufig an.

Von hier aus nördlich bis Guise, Bohain, Itancourt und nordwestlich bis St. Quentin tritt er mehr zurück und kommt stellenweise nur vereinzelt oder gar nicht vor.

So sah ich ihn z. B. bei Erlon westlich Marle nicht. — Der nördlichste Punkt, wo ich ihn bemerkte, ist Maubeuge. Von hier ab südlich und südöstlich tritt er in der Gegend von Avesnes, Le Nouvion, La Capelle, Trelon und Fèron zurück, resp. ich fand ihn hier nur in geringer Anzahl, teils in Landtracht, teils im Wasser vor.

Ziemlich zahlreich hingegen war er wieder südwestlich von Trelon — von Fourmies bis ca. Hirson — hauptsächlich bei Fourmies in Viehtränken auf Wiesen und in Wasserlöchern an der Chaussee Fourmies-Anor, die durch den Wald von Mondrepuis führt. (Bl. 1915 S. 152.)

Südwestlich Hirson stellte ich ihn 1917 in Voulpaix westlich Vervins in Landtracht fest. Von hier aus südlich traf ich ihn wieder bei Cilly und zwischen Marle und Cilly, während ich ihn in der Gegend von Vigneux nnd Montcornet vermißte, desgleichen bei Aubenton und Plomion östlich Vervins.

Sonderbarer Weise traf ich ihn dann aber wieder bei Leuze nordwestlich Aubenton, und zwischen La Ville-aux-Bois und Dizy-le-Gros (hier abends nach Regen auf der Chaussee); sowie bei der Chaumontagne Ferme nördlich Waleppe (Herbst 1918) in Landtracht unter Steinen nahe einem kleinen Waldbach an.

Südlich La Ville-aux-Bois ist er bei Lappion, Boncourt, Sissonne und St. Erme gemein. Auch bei Athies östlich Laon stellte ich ihn fest. L. Koch (†) übermittelte im März 1918 Exemplare von Veslud östlich Laon dem Magdeburger Museum. Von St. Erme südlich fand ich ihn im Sommer

1918 bei Goundelancourt-les Berrieux*) auf Wiese in einer Viehtränke vor.

Westlich Lappion fand ihn L. Koch (†) 1916 auch zahlreich bei Liesse und Sissonne (Bl. 1918 S. 231 u. Bl. 1917 S. 46).

Südlich Reims kommt er in dem großen Wald von Reims vor, wie mir ein Artillerieoffizier sagte.

Siehe auch: Junghans, Bl. 1915 S. 254 (Lille), Ungenannter Autor, Bl. 1915 S. 287 (Westflandern), L. Koch (†), Bl. 1917 S. 46 (Craonner Höhen) und Bl. 1918, S. 231 (Liesse), W. Schreitmüller, Bl. 1915 S. 111 (Chauny), Bl. 1917 S. 101 (Chauny-Viry), W. 1918 S. 228 u. a.

Dr. Kniesche-Halle übermittelte ferner dem Magdeburger Museum Exemplare von Billy bei Spincourt, Kurt Bessiger Stücke von Vaudry (Ardennen) und W. Schreitmüller solche von La Ville-aux-Bois und Verneuil. Zu bemerken ist noch, daß ich im Moorgebiet Verneuil Stücke dieser Art mit gelbem Rückenstreifen fand (♀). (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Besitzrecht bei Eichhörnchen. Im »Kosmos«, Handweiser für Naturfreunde, Jahrgang 1921, Heft 2, lesen wir über: Pilzbäume in Nordamerika. — Eine merkwürdige Bekundung des Besitzrechts bei Eichhörnchen. — Ein begehrtes Nahrungsmittel bilden für die nordamerikanischen Eichhörnchen nächst Nüssen und Samenkernen aller Art, die Pilze. Staunenswert ist es, wie die kleinen Nager ein Mittel gefunden haben, sich diese Nahrungsquelle auch während des Winters offen zu halten. Wollten sie die Pilze — es handelt sich zumeist um Vertreter der Gattung Russula (Täublinge) — ebenso aufspeichern, wie sie es bekanntlich mit ihren sonstigen Wintervorräten tun, so würden die leicht verderbenden Sporenträger sicher längst verfault sein, wenn sie ihrem Zwecke dienen sollen. Das Eichhörnchen bewahrt sie in der einzig möglichen Weise auf, nämlich in den Zweiggabeln der Bäume (oder spießt sie auf abgebrochene Zweige. D. Red.) Hier sind sie sicher vor dem Schnee, der sie am Boden begraben würde, wie vor Hirschen, Mäusen und anderen Liebhabern, und statt zu faulen, werden sie dürr und bleiben bis zur Zeit des Bedarfs in gutem Zustand. Bei der Benutzung solcher Pilzdörrbäume hat der nordamerikanische Zoologe Thompson Seton, dem diese Mitteilung zu verdanken ist, mehrfach Eichhörnchen in Manitoba und den

*) Es handelt sich hier in allen genannten Fällen nur um diesen Ort, nicht um das westlich von La Ville-aux-Bois gelegene Goundelancourt-les Pierrepont.

angrenzenden Landschaften beobachten können. Er fügt hinzu: »Der Eigentumssinn des Eichhörnchens ist einem Pilzbaum gegenüber nicht so scharf ausgeprägt wie für die von ihm eingetragenen Nußschätze.« — Über eine merkwürdige Eigentumsbeurkundung der Eichhörnchen berichtet derselbe Forscher: »Am 1. August 1903 beobachtete ich eine Stunde lang die Eichhörnchen im Stadtpark von Madison (in Wiskonsin). Ein großes Männchen, das der Häuptling seiner Umgebung zu sein schien, kam näher, als ich ihm ein paar Erdnüsse hinhielt. Die ersten drei verzehrte er, die übrigen grub er ein. Dabei verfuhr er immer in der gleichen Weise: er packte die Nuß mit den Zähnen, dann mit den Pfoten und drehte sie zwei- oder dreimal im Mäulchen herum, anscheinend, um sie zu belecken — warum? Ich konnte mir nichts anderes denken, als daß er ihr mit seinem Geruch das Gepräge seiner Eigentümerschaft aufdrücken wollte. Ebenso verfahren ja die Eskimos der Davis-Straße und auch bei uns Matrosen und kleine Jungens.« T. S. erinnert dabei an eine Stelle aus Franklins erster Nordpolfahrt (1823): »Der Glückliche beleckte jeden Gegenstand, den er erhielt, mit seiner Zunge als Abschluß des Handels und Ausdruck seiner Besitzergreifung,« und bemerkt dazu: »Es ist allgemein bekannt, daß, hat einmal eine Kuh, ein Schaf oder Hund ihr eignes Findelkind beleckt, damit das Gefühl der Zusammengehörigkeit und des Eigentums begründet ist. Vielleicht hat der Kuß einen ähnlichen Ursprung.«

Was hier bezüglich des Aufbewahrens der Pilze gesagt, trifft nicht nur für die Baumhörnchen in Nordamerika zu, sondern auch für die bei uns beheimateten.

Das Eichhörnchen, dessen Nahrung aus Früchten, Sämereien, Knospen, Beeren, Körnern, Tannen-, Kiefern- und Fichtensamen, Insekten, Ameiseneiern, Vogeleiern und jungen Vögeln besteht, verschmäht, um seine Speisekarte reichlicher zu gestalten, auch Pilze wie Speisetäubling, Hirschtrüffel und Steinpilz nicht. Bemerkenswert ist seine Imunität gegen Giftpilze, von denen es den roten Fliegenpilz und den Birkenreizker ohne Schaden zu nehmen verzehrt, während wiederum schon 2 Mandeln genügen, um das Eichhörnchen zu vergiften.

Zusendungen werden direkt an den Verlag erbeten. Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

XII. JAHRGANG 1921 HEFT No. 3

Naturwissenschaftlicher Beobachter

ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE
FRÜHER
(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)
(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)

INHALT:

DRUCK UND VERLAG: MAHLAU & WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER

(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)

Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 3.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- und Vereins-Nachrichten, vierteljährlich M. 10.— durch die Post.
Anzeigenpreis: 1/1 Seite M. 50.—, 1/2 Seite M. 30.—, 1/4 Seite M. 17 50, 1/8 Seite M. 10.—.
Bei Wiederholungen: 3 mal = 5%, 6 mal = 10%, 12 mal = 15% Rabatt.

Einige Bemerkungen und Ergänzungen zu Otto Schnurres „Vögel der deutschen Kulturlandschaft".

Von **Rud. Zimmermann**, Dresden.

Unter dem Titel: »Die Vögel der deutschen Kulturlandschaft« ist kürzlich im Verlage der N. G. Elwertschen Verlagsbuchhandlung in Marburg eine Arbeit von Dr. Otto Schnurre erschienen, die die Beziehungen der Vogelwelt zur menschlichen Kultur darzustellen versucht. Der Verfasser gliedert diese Beziehungen in einen positiven und einen negativen Teil, von denen er aber nur den ersteren, bisher immer nur ganz stiefmütterlich behandelten, berücksichtigt, den negativen Teil dagegen, der die schädigenden Einflüsse der Kultur umfaßt und über den ja bereits ein ziemlich umfangreiches (leider auch sehr zerstreutes) Schrifttum vorliegt, ganz aus dem Kreis der Betrachtung läßt. So erwünscht und wertvoll es nun vielleicht auch gewesen wäre, einmal beide Einflüsse unserer Kultur nebeneinander betrachtet zu sehen, da nur auf diese Weise auch der in das ziemlich schwierige Gebiet nicht Eingearbeitete sich ein klares Bild von diesen Einflüssen verschaffen kann, so sehr wird man sich zunächst doch auch noch mit des Verfassers gewählter, wie gesagt, nur die eine Seite der Frage behandelnden Darstellung zufrieden geben müssen. Birgt die Arbeit doch ohnehin schon eine große Fülle beigebrachten Materiales und ist so reich an neuen Gesichtspunkten, daß man sie nicht ohne Nutzen aus der Hand legen wird. — Den entsprechenden Urlandschaften: Steppe, Wald und Felsen gemäß, wird das Material in drei Kapitel: »Die Ornis der Kultursteppe«, »Die Avifauna des Gartenlandes« und »Die Vogelfauna der Bauten des Menschen« eingeteilt und jedem derselben zunächst eine allgemeine Betrachtung vorausgeschickt, die zur Schilderung der für unser Vaterland immer in Frage kommenden Vogelarten im einzelnen überleitet. Nicht immer stimmt der Verfasser dieser Zeilen, der sich seit Jahren mit ganz ähnlichen Fragen beschäftigt, völlig mit den Schnurreschen Ansichten überein;

es ist das bei der oft großen Spärlichkeit der gerade zu den hier angeschnittenen Fragen vorliegenden Beobachtungen und Erfahrungen auch eine durchaus natürliche Sache. Aufgabe der künftigen Forschung wird es sein müssen, die von Schnurre erstmals in dieser umfassenden Weise erörterten Fragen weiter zu verfolgen und die so interessanten Wechselwirkungen zwischen der Kultur und unserer Vogelwelt und darüber hinausgehend, auch zwischen der übrigen Tierwelt immer klarer herauszuarbeiten. — Die nachfolgenden »Bemerkungen und Ergänzungen« nun, die nach Natur der Sache aber keinesfalls erschöpfend sein können und wollen, sondern sich immer nur auf einzelne herausgegriffene Punkte der von Schnurre mitgeteilten Tatsachen und behandelten Fragen beziehen, sollen ein kleiner, bescheidener Beitrag dazu sein. —

Der von Schnurre (S. 13) mitgeteilten Feststellung Raddes, daß im Changiskischen Posten der Sperling sich trotz des fehlenden Getreideanbaues, von dem sein Vorkommen sonst ja abhängig ist, einstellte, als an dem Ort einige Kosaken postiert wurden, die für ihre Pferde regelmäßige Haferzufuhren empfingen, kann ein ganz ähnliches von mir früher schon an einer allerdings wenig bekannten Stelle*) veröffentlichtes Beispiel auch aus Sachsen an die Seite gestellt werden. In dem kleinen, im Bereiche der Sächsischen Schweiz an der Elbe gelegenem Grenzort Schmilka siedelte sich nach einer mir gemachten brieflichen Mitteilung des verstorbenen Försters Wünsche der dem Orte bis dahin fehlende Spatz erst an, als man im Jahre 1868 oder 1869 anfing, Pferde zu halten. Er verschwand dann im Jahre 1888 nochmals auf eine unaufgeklärt gebliebene Weise und stellte sich erst nach der Jahrhundertwende von neuem wieder ein. — Die Anschauung Schnurres, daß das Brüten in freistehenden Baumnestern die ursprüngliche Nistweise des Sperlings darstellt, das Nisten an Felsen (aus dem ja erst dasjenige an Gebäuden hervorgegangen ist) aber erst eine später erworbene Gewohnheit bildet (S. 17), teile auch ich; für diese Annahme sprechen, worauf Schnurre ja auch schon hinweist, zwingend nicht nur die Zeichnung der Eier des Vogels, sondern auch das Nest, das — wenn es frei errichtet ist — in seiner allseitig geschlossenen Form eine gewisse Vollkommenheit verrät und stark absticht von der meistens so großen Flüchtigkeit und Liederlichkeit der Nester an den Bauwerken der Menschen. Das Nisten des Sperlings in freistehenden Baumnestern beobachtete ich 1911 in einer mir damals auffallenden Häufigkeit in dem rumänischen Donauhafen Giurgevo und fand es dann wiederum häufiger während des Krieges im Waldgebiet von Bialowies. — Dagegen vermag ich die Meinung des Verfassers,

*) Sperlingsfreie Orte im Königreich Sachsen. Lehrmittel-Sammler 10, Halle a/S. 1908, 88—89.

»daß es scheint, als wenn die Goldammer den eigentlichen Wald nur unfreiwillig als Brutgebiet aufsucht« (S. 23), so bedingungslos nicht zu teilen. In Sachsen wenigstens bewohnt unsere Art den Wald ganz allgemein, auch in seinen innersten, vom Freien weit entfernten Teilen; sie gibt dabei allerdings den Blößen und jüngeren Kulturen den Vorzug und dringt dauernd seßhaft nur in die geschlossenen Althölzer nicht ein. Stellenweise ist dabei ihre Häufigkeit auch eine gar nicht so viel geringere, als im Freien. Auch in dem räumlich so ungeheuren, in seiner Fläche etwa der Größe des ehemaligen Herzogtums Sachsen-Altenburg gleichkommenden Waldgebiet von Bialowies begegnete ich der Goldammer regelmäßig auch in den vom Freien entferntesten Teilen, sobald diese einen lichteren Charakter zeigten und eine reichere Bodenvegetation aufwiesen. Mir schien es, als ob unser Vogel hier eine große Vorliebe für Brennesselsamen bekundete.

Die Marshallsche Behauptung, daß der Ortolan »ein Neuling in unserer Fauna ist« (S. 27) halte auch ich für nicht erwiesen und wahrscheinlich — Marshall gefiel sich ja ganz besonders in seinen Einwanderungstheorien und tat zu ihren Gunsten den Verhältnissen dabei manchesmal etwas reichlich Zwang an —, sondern glaube viel eher mit Hartert, daß das bei unserer Art allerdings zu beobachtende wechselnde Auftreten mit Änderungen im Gelände zusammenhängt und in einzelnen Fällen vielleicht auch noch auf andere Ursachen zurückgeht, die sich allerdings aus der Ferne nicht sicher beurteilen lassen. Harterts weiteren Hinweis, daß das Vorkommen in Gegenden, aus denen man den Vogel vorher nicht kannte, meist mit der Ankunft guter Beobachter in den betreffenden Gegenden zusammenfällt, unterschreibe ich nicht für unsere, sondern auch noch für manche andere Tierart bedingungslos. — In Sachsen scheint ein Westwärtsvorrücken des Gartenammers links der Elbe heute allerdings tatsächlich zu erfolgen, rechts der Elbe dagegen, in der Lausitz, in der man die Bürgerrechte des Vogels wohl auch als erst in jüngerer Zeit erworbene ansprach, ist die Art jedenfalls seit sehr langer Zeit schon heimatsberechtigt und aus dem Studium des älteren Schrifttumes gewinnt man fast die Überzeugung, daß stellenweise das Vorkommen früher ein viel reicheres gewesen zu sein scheint, als es heute ist. Eine eingehende Darstellung des Vorkommens unserer Art in Sachsen dürfen wir jedenfalls noch in den des Druckes harrenden Heyderschen Nachträgen zu seiner »Ornis saxonica« erwarten. Auffallend war mir das Eindringen des Gartenammers in den geschlossenen Wald in Bialowies, worüber ich in meinen, für das Journal für Ornithologie vorgesehenen Bialowieser Beobachtungen noch berichten werde.

Zu dem von Benecke festgestellten Vorkommen der Wachtel in Kiefernpflanzungen (S. 31) sei hier das Gegenstück

vom Rebhuhn angefügt: auf dem Rochlitzer Berge fand ich das Gelege unserer Art wiederholt auf jungen Fichtenkulturflächen ziemlich weit vom freien Felde entfernt*). — Die überall beobachtete Zunahme der Wachtel während des Krieges allein auf das Nachlassen des Fanges in Ägypten zurückzuführen, wie dies Klengel tut, will mir durchaus nicht so wahrscheinlich erscheinen — wir besitzen für dieses Nachlassen des Fanges, so wahrscheinlich es auch ist, gar keine Beweise; ein während des Krieges in England anwesender Herr teilte mir sogar mit, daß dort der Vogel auch während der Kriegsjahre zahlreich auf den Markt gekommen ist, — und viel einleuchtender dünkt mir da schon die von Richard Heyder**) versuchte Erklärung, daß das Brachliegen des Landes in den weiten, vom Kriege betroffenen Gebieten, das Schnurre selbst ja auch zur Erklärung heranzieht, aber nur für diese Gebiete selbst gelten läßt (S. 32), eine ungewöhnliche Vermehrung des Vogels zunächst in diesen Landschaften zur Folge gehabt hat und daß von ihnen aus dann eine Abgabe des Überschusses auch an die von den Kriegshandlungen nicht betroffenen Länder erfolgt ist.

Eine Zunahme des Wiedehopfes wird seit einer Reihe von Jahren in der sächsischen Oberlausitz beobachtet; der hier wieder aufgenommene und noch immer häufiger werdende Weidebetrieb hat überaus günstig auf die Vermehrung des vor wenigen Jahren noch in starker Abnahme begriffenen Vogels eingewirkt. — Die Elster halte ich in Deutschland unbedingt für autochthon; sie ist m. E. auch weniger ein Vogel der Kultursteppe, sondern der diese durchsetzenden Busch- und sonstigen kleinen Hölzer sowie der einzelnen Baumgruppen, und die Einreihung des Vogels unter die Bewohner des dieser Landschaftsform entsprechenden Gartenlandes bezw. des Waldes wäre daher nach meiner Überzeugung eine viel vorteilhaftere und den Verhältnissen entsprechendere gewesen. Der Vogel stellt sich, wie wir das ja so viel im besetzten Frankreich sahen und ebenso auch im Osten beobachten konnten und wie es mir vordem schon aus eigener Erfahrung aus Siebenbürgen bekannt war, auch bei uns gar nicht so selten an den bewohnten, baumreichen Ortschaften ein und würde das zweifellos auch noch in weit größerem Maße tun, wenn er nicht diesen starken Verfolgungen ausgesetzt wäre und besonders in den Ortschaften sich nicht das hier seiner Schädlichkeit wegen so oft erfolgende Zerstören der Nester gefallen lassen müßte. — Das Brüten des Kiebitzes auf Äckern und in Getreidefeldern (S. 38) kenne ich ebenfalls aus Sachsen und aus Norddeutschland (aus der Lewitz in Mecklenburg); zum Teil mag die Abwanderung des Vogels aus dem Wiesengelände nach

*) Zimmermann, Rud., Die Wirbeltierfauna von Rochlitz in Sachsen (im Druck).

**) Einige Gedanken über die Zunahme der Wachtel. Ornithol Monatsschrift 44, 1919, 60—62.

den Feldern mit den Plünderungen der Nester, denen der Kiebitz ja in besonders hohem Maße ausgesetzt ist, im Zusammenhange stehen, worauf die folgende Beobachtung hindeutet. 1912 wurden in Frohburg in Sachsen die Nester unseres Vogels in einer geradezu schamlosen Weise durch Unbefugte der Eier beraubt, jedes mir bekannt gewordene fand ich regelmäßig nach einigen Tagen leer vor. Nach etwa 3—4 Wochen, nachdem die Vögel bereits 2—3 Gelege eingebüßt hatten, verließen sie fast restlos das bis dahin zum Brüten benutzte Wiesengelände und siedelten in das angrenzende Rohrstoppelgebiet eines damals trocken liegenden umfangreicheren Teiches über, in dem keiner ihre Nester vermutete und die Vögel daher vor dem Raub der jetzt vielfach nur noch 3, ja, selbst bloß 2 Eier umfassenden Gelege sicher waren.

Den Braunkehligen Wiesenschmätzer halte ich bei weitem nicht so sehr an die Kunstwiese gebunden, als wie dies Schnurre darstellt; seine Vorliebe für diese hat nur in dem Maße zugenommen, als wie bei uns das der Kunstwiese gleichzustellende Urland abgenommen hat. Im sächsischen Erzgebirge z. B. ist unser Vogel nicht nur Bewohner der Kunstwiesen, sondern geradezu Charaktervogel auch aller ursprünglichen Bergwiesen, ferner der durch einzelne Gebüsche und Bäume unterbrochenen kurzrasigen Tallehnen und Wiesenmulden, der Torfstiche und der Randgebiete der Hochmoore; in Bialowies besiedelte er das spärlich und dünn begraste Brachland gleich häufig wie die feuchten Narewkawiesen und drang selbst, wie wir dies ja im Osten mehrfach beobachtet haben, in den geschlossenen Wald ein, in dem er dann Blößen und Kahlschlagflächen als Aufenthaltsorte und Brutgebiete sich erwählte. Ich glaube kaum, daß die Art erst mit dem Wiesenbau bei uns heimisch geworden ist, wie Schnurre meint (S. 39), sondern halte den Vogel unbedingt für einen ursprünglichen Bewohner Deutschlands.

Das Nisten der Tannenmeise in Erdlöchern und Felsspalten (S. 53) habe ich in den letzten Jahren so oft und so viel beobachtet, daß ich fast annehmen möchte, daß es stellenweise zur Regel wird und hinter ihm das Nisten in Baumhöhlen immer mehr in den Hintergrund tritt. Auf dem Rochlitzer Berge beispielsweise brütet heute die Art neben anderen Meisen und dem diese Nistweise etwas spärlicher wählenden Kleiber — daß dieser Nistkästen nur ausnahmsweise annimmt (S. 91), steht im Widerspruch zu eigenen Erfahrungen und mag vielleicht in den Kästen selbst und in der Art des Aufhängens seinen Grund haben*) — so allgemein in Gesteinspalten und -Höhlen der dort befindlichen ausgedehnten Steinbrüche, daß man Nester von ihr in Baumhöhlen nur noch recht spärlich findet, und in ganz ähn-

---

*) Zimmermann, Rud., Über einige Beobachtungen an höhlenbrütenden Kleinvögeln. Ornithol. Monatsschr. 46, 1921, 13—31 (Kleiber S. 23).

licher Weise fand ich Parus ater im verflossenen Frühjahre auch in den Sandsteinwänden der Sächsischen Schweiz nistend. Als Felsenbewohner ist die Art leicht zu übersehen, und auch ich hätte wohl kaum diesen Einblick in ihre Vorliebe für die Felswildnis unserer Sächsischen Schweiz bekommen, wenn ich nicht für die Beobachtung des Wanderfalken einige Tage an einer engbegrenzten Stelle angesessen und auf Grund der dabei beobachteten Nistweise der Tannenmeise dann auch anderwärts in erhöhtem Maße auf die gleiche Erscheinung geachtet hätte. Vielleicht erleben wir zu der stellenweise nachgewiesenen Einwanderung von Parus ater nun auch noch seine allmähliche Umwandelung zu einem Felsenbrüter!

Die Behauptung, daß der Turmfalk nie in dem Grade zu einem Stadtvogel werden kann, wie der Sperber, weil er hinsichtlich seiner Nahrung auf die Kultursteppe angewiesen ist (S. 68), dürfte nicht immer den Tatsachen entsprechen: in Dresden wenigstens ist Cerchneis tinnunculus als Stadtvogel durchaus nicht selten und jedenfalls häufiger als der nur hin und wieder zur Beobachtung gelangende Sperber. Mit seiner Besiedelung der Städte scheinen allerdings auch wesentliche Änderungen in seinem Speisezettel Hand in Hand zu gehen. Die Dresdener Turmfalken sah ich wiederholt Sperlinge schlagen und daß sie sich sogar an Tauben heranwagen, ist von durchaus einwandfreien Beobachtern festgestellt worden. Eingehende Gewölluntersuchungen der stadtbewohnenden Turmfalken dürften daher nicht unlohnend sein und vielleicht manches überraschende Ergebnis liefern. — Der Eisvogel, der nach Schnurre (S. 74) »sich zur Strichzeit sehr oft an Parkteichen zeigt und sicher auch öfter dort brüten würde, wenn ihm nicht die Gelegenheit fehlte«, hat in den beiden letzten Jahren im Großen Garten zu Dresden, wo ihm diese Gelegenheit eine alte, auflässige Sandgrube gewährte, tatsächlich genistet; den Nahrungsbedarf lieferte ihm der den Garten durchfließende Kaitzbach.

Der Graue Fliegenfänger war im Gebiet von Bialowies sowohl ein häufiger Bewohner der baumreichen Ortschaften, wie auch des Waldes, den er zusammen mit seinen beiden Vettern atricapilla und grisola in überaus großer Zahl bewohnte. Er gab hier dem Laubwald den Vorzug vor allen anderen Bestandsformen und bevölkerte nur mehr einzeln auch die lichten, von unterwüchsigen Fichten durchsetzten Kiefernbestände. Das von Rüdiger (der unsere Art als Waldbewohner überhaupt noch nicht kannte) beobachtete Vorkommen in den Pripjetsümpfen auf Sanddünen, die mit Kiefern und Laubholz bestockt waren, und das Brüten des Vogels in alten Drosselnestern halte ich durchaus nicht für eine erst von den Kriegshandlungen bewirkte — sie hätte in diesem Falle wohl kaum so allgemein und in der von Rüdiger geschilderten weiten Verbreitung auftreten können —, sondern vielmehr für eine aus

der Eigenart der Aufenthaltsorte sich schon viel länger herausgebildete Erscheinung; Muscicapa grisola scheint sehr dazu zu neigen, fremde Nester zu beziehen, und im Bewohnen der alten Drosselnester im Beobachtungsgebiet Rüdigers hätten wir dann lediglich nur eine der Nistweise des Waldwasserläufers entsprechende vor uns, der ja auch oft alte Drossel- und andere -Nester bezieht. — Aus Sachsen ist der Vogel ebenfalls als Laubwaldbewohner bekannt; wie seine Verwandten, so scheint auch er eine heute allerdings schon nicht mehr so scharf in Erscheinung tretende Vorliebe für die Eiche zu besitzen, und wir gehen wohl kaum fehl, wenn wir seine Abwanderung in die Ortschaften und deren baumreiche Umgebung, die bei uns heute ja in einer mit dem Vorkommen im Walde kaum noch in Vergleich zu bringenden Häufigkeit bewohnt werden, mit dem Rückgang des Laubwaldes im allgemeinen und dem Schwinden der Eiche im besonderen in Zusammenhang bringen. Sein Vetter, der Trauerfliegenfänger, ist in Sachsen ebenfalls, zwar nicht in dem Maße, wie grisola, aber doch längst zu einem Garten- und Parkvogel geworden und hat sich hier und da bereits auch schon ähnlich eng, wie jener, an den Menschen angeschlossen; in Pfaffendorf in der Sächsischen Schweiz beispielsweise nistete er in diesem Jahre in einer künstlichen Höhle auf einem Obstbaum inmitten eines Gutshofes. — Den Grauwürger beobachtete ich 1912 in der rumänischen Dobrudscha als einen häufigen und regelmäßigen Bewohner der Ortschaften, und aus dem von uns besetzten Westrußland erwähnt ihn Graßmann (Journal für Ornithologie 66, 1918, 306) ebenfalls als solchen. — Daß der Star »geschlossenen Urwald nicht bewohnt haben kann« (S. 77), möchte ich, so bedingungslos ausgesprochen, nicht unterschreiben, es widerlegen das am besten die Verhältnisse in Bialowies, wo der Vogel vorzugsweise allerdings zwar die ans Freie grenzenden Waldränder besiedelte und das eigentliche Waldinnere nach Möglichkeit mied, in ihm aber doch nicht ganz fehlte. Auf dem Rochlitzer Berg in Sachsen traf ich ihn nistend in Schwarzspechthöhlen in einem Buchenaltholz an, das ebenfalls ziemlich weit vom Freien entfernt lag.

Von den beiden Stelzen, der Weißen Bachstelze und der Gebirgsstelze, sagt Schnurre (S. 87) nur ganz kurz, »daß sich beide bisweilen an Parkgewässern ansiedeln, die gelbe in der Regel nur in Parks, die an Bergwald grenzen und von Bächen durchflossen werden«. Das »bisweilen« ist aber wohl vom Übel, Motacilla alba vor allem ist ganz allgemein ein Bewohner von Parkteichen und selbst an dem kleinsten derselben anzutreffen. Daß beide Arten auch regelmäßige Dorf- und Stadtbewohner sind und längst schon ihre Nester auch an bewohnten Gebäuden errichten, erwähnt Schnurre eigentümlicherweise überhaupt nicht, es kann ihm dies aber doch un-

möglich unbekannt geblieben sein. Motacilla alba tut dies so oft und so regelmäßig, daß es sich gar nicht lohnt, Einzelbeispiele, die ich übrigens auch durch Photographien belegen könnte, anzuführen und ihre allerdings weniger verbreitete gelbe Schwester steht ihr in dieser Vorliebe kaum nach, ihr Brüten an Gebäuden könnte von mir ebenfalls wieder durch eine Menge Beispiele belegt werden. Erst kürzlich erhielt ich die Meldung von ihrem Nisten im Spalier an einer Villa; einem Fall, den ich nur anführe, weil das Nest von einem Kuckuck belegt wurde. Daß dieser häufig auch in an Gebäuden errichteten Nestern der Weißen Bachstelze seine Eier unterbringt, ist so bekannt, daß es kaum die Erwähnung lohnt; es mag diese Tatsache gleichzeitig auch als ein Beispiel vom Vorkommen des Kuckucks als Garten- bezw. als Siedelungsvogel (S. 70) dienen. In Sedan beobachtete ich Motacilla boarula in dem strengen Winter 1917/18 ganz nach Art anderer Straßenvögel, wie Spatz, Haubenlerche usw., im gartenlosen Stadtinnern sich in den Straßen umhertreibend*). — Der Vorliebe der Weißen Bachstelze für Bahnanlagen, ihrer Eigenschaft als »Eisenbahnvogel« hätte der Verfasser ebenfalls vorteilhaft Erwähnung tun und die Anziehungskraft, die die Eisenbahnanlagen auch noch auf eine Anzahl anderer Vögel, wie den Hausrotschwanz usw. ausüben und die er kurz nur bei der Betrachtung der Haubenlerche streift, hervorheben können**).

Das Überwintern des Rotkehlchens (S. 113) findet nicht nur unter den die Ortschaften bewohnenden Vögeln statt, sondern es kommt auch, wie ich es Jahre hindurch auf dem Rochlitzer Berge beobachtet habe, beim Waldrotkehlchen vor; selbst im Waldgebiet von Bialowies konnten wir ein Überwintern unseres Vogels feststellen. Das Einschlafen des Wandertriebes nur aus den durch das Abwandern einer Vogelart nach den Ortschaften sich für diese ergebenden günstigeren Ernährungsverhältnisse zu erklären, geschieht m. E. nicht immer zu Recht, ich glaube vielmehr, daß hier und da auch noch andere Umstände mit wirksam sind. Um noch einige Beispiele vom Überwintern von Waldvögeln, die auch Gartenvögel geworden sind, auch in den noch waldbewohnenden Tieren anzuführen, seien hier noch die Amsel und die Heckenbraunelle genannt, von denen ich die erstere regelmäßig, die letztgenannte Art aber vereinzelt ebenfalls auf dem Rochlitzer Berg, also fern von menschlichen Ansiedelungen, überwinternd beobachtet habe.

Beziehungen zwischen der in den letzten Jahrzehnten beobachteten Zunahme des Hausrotschwänzchens und der

---

*) Ornithologische Aufzeichnungen aus Sedan. Journal für Ornithologie 67, 1919, 302—321 (M boarula S. 315).

**) Heller, F., Eisenbahnvögel. Ornithologische Monatsschrift 24, 1899, 176—186. — Zimmermann, Rud., Eisenbahnvögel. Die Natur, Leipzig, 7, 1916, 113–114.

verstärkten Bautätigkeit des Menschen (S. 117) sind zweifellos vorhanden, erklären m. E. allein die Zunahme jedoch noch nicht. Die erhöhte Bautätigkeit trifft in erster Linie unsere Großstädte, die hier entstandenen Bauten aber (und hier befinde ich mich im Gegensatz zum Verfasser) sind für die Ansiedelungen des Vogels nicht immer besonders günstig und sie werden nach eigenen Erfahrungen in der Tat auch niemals so zahlreich besiedelt, wie die des flachen Landes, das ja auch in weit höherem Maße als unsere Großstädte von der Zunahme des Vogels betroffen wird. Ob nicht mehr noch der erhöhte Schutz, den die Vögel an unseren Wohnstätten vor ihren natürlichen Feinden finden und vielleicht auch noch einige andere Gründe es sind, denen wir die augenfällige Zunahme des Hausrotschwanzes verdanken, und die übrigens nicht nur ihn, sondern auch andere in Menschennähe nistende Arten trifft und, wenigstens in Sachsen, sich ganz besonders auch am Vetter des Hausrötels, dem Gartenrotschwanz beobachten läßt, der doch in keiner Weise von den Bauwerken des Menschen abhängig ist, obwohl er auch diese in einem immer häufiger vorkommenden Maße besiedelt. In meiner Heimat Rochlitz fand ich sein Nest wiederholt in Mauerspalten oder Dachluken bewohnter und unbewohnter Gebäude, hinter geschlossenen Fensterläden usw., und im Vorjahre beobachtete ich auf dem Bärenstein in der Sächsischen Schweiz dasselbe ganz nach Art des Hausrotschwänzchens frei auf einem Balken unter dem vorspringenden Dache errichtet, wie ich es in Bialowies auch in einem Rüstloche eines größeren, aus Ziegeln errichteten Gebäudes fand, in der Anlage ebenfalls wieder völlig mit dem Neste seines Vetters übereinstimmend. Auch im Schrifttum ist bereits auf diese vor sich gehende Änderung in der Nistweise des Gartenrotschwanzes, die Schnurre gar nicht erwähnt, hingewiesen worden. — Die Schnurresche Deutung, daß die Rauchschwalbe als der älteste oder zum mindesten einer der ältesten Siedelungsvögel dem Menschen sich der Viehhaltung wegen angeschlossen hat, und die daraus gezogene Folgerung, daß sie — im Gegensatz zu der bisherigen Annahme eines ursprünglichen Felsenbewohners — einen ehemaligen Steppenvogel darstellt (S. 119), hat m. E. sehr viel für sich; oologisch würde dabei der von Schnurre allerdings noch nicht gezogene Schluß, daß sie ursprünglich auch ein Freibrüter war und erst später zu ihrer heute verdeckten Nistweise übergegangen ist, durch die Fleckung der Eier (im Gegensatz zu den reinweißen der Mehlschwalbe) gestützt. Auch für die Dohle ergibt sich aus oologischen Gründen ein ehemaliges Freibrüten; ihre, von denen der Corvus-Arten in der Hauptsache durch einen lichteren Ton und die geringere Fleckung unterschiedenen Eier lassen diesen Übergang vom Frei- zum Höhlenbrüten in gar nicht so ferne Zeiten zurückliegend erscheinen.

Zum Schlusse seien nun auch noch einige kurze Bemerkungen über die Vogelwelt des Urwaldes, auf die Schnurre auf S. 44 seiner Darstellung zu sprechen kommt, angefügt. Die Behauptungen von der »Vogelleere des Urwaldes«, so oft sie auch zutreffen und die tatsächlichen Verhältnisse wiedergeben mögen, sollte man doch nie so ohne weiteres verallgemeinern, sondern bei ihren Anwendungen immer auch den Allgemeincharakter des in Frage kommenden Waldes im Auge behalten. Das Urwaldgebiet von Bialowies beispielsweise war ganz ungewöhnlich vogelreich, stellenweise begegnete man hier einem Vogelleben, wie man es kaum in dem vogelreichstem deutschen, durch wechselnde Bestandsformen ausgezeichneten Kulturwalde antrifft. Nur die Artenzahl bewegte sich in gemessenen Grenzen — es handelte sich hier eben um eine ganz ausgesprochene Waldornis, die auch unter den günstigsten Verhältnissen über eine bestimmte Artenzahl nicht hinausgeht und auch bei anderen Landschaften von sich gleichbleibenden Charakter, etwa einer Steppe, nicht artenreicher, meistens sogar noch artenärmer ist —, stand aber auch in dieser Beziehung mit an erster Stelle und vereinigte noch immer eine Artenzahl, die sogar vielen Landschaften von wechselnderen Formen abgeht. Ein nicht minder reiches Vogelleben beobachtete ich 1911 in den noch urwüchsigen Laubwäldern in den gebirgigen Teilen der rumänischen Dobrudscha sowie in der ebenfalls vom Menschen so gut wie noch nicht berührten Laubwaldzone der siebenbürgischen Karpathen; vogelärmer, sowohl inbezug auf die Arten- wie auch auf die Stückzahl wurden hier im allgemeinen erst die Nadelholzurwälder, deren Ornis sich gar nicht in Vergleich bringen ließ etwa mit der eines deutschen Nadelholzforstes, in dem infolge des bunten Wechsels von Beständen der verschiedensten Altersklassen sich auch eine Menge Arten einstellen, die den dunklen, gleichalterigen Nadelhochwald mit dem dabei meist zu beobachtenden Mangel einer ausgedehnteren Bodenvegetation meiden. — Da nun der Lauburwald in der frühesten Vergangenheit unseres Vaterlandes den weitesten Raum beanspruchte, Nadelholz im wesentlichen aber nur in den höheren Lagen der Gebirge stockte, und den ersteren weite steppenartige Landschaftsformen unterbrachen, weiter aber auch feuchter Auwald mit weiten Wasserflächen und baumlosen Brüchern abwechselte, wird die Vogelwelt, in großen Zügen betrachtet, kaum wesentlich abwechselungsärmer als heute gewesen sein; sie wurde abwechslungsreich auch auf kleinstem Raume allerdings erst, darin stimme ich mit Schnurre vollständig überein, als mit dem Auftreten des Menschen und der zunehmenden Kultur das Landschaftsbild auch im kleinen formenreicher wurde. —

Alles in allem betrachtet, bietet das Schnurresche Buch eine erstaunliche Fülle von Material dar; sein Verfasser hätte, wenn er im vorhandenen Schrifttum noch etwas tiefer geschöpft

hätte, manchen Einzelbeitrag aber auch noch wesentlich reicher und eingehender ausgestalten können. Vielleicht haben die Zeitverhältnisse das ihre dazu beigetragen, daß er es nicht getan hat, sagt er doch im Vorwort selbst, »daß die Niederschrift in einer Zeit voll erschwerter äußerer Umstände geschah und daß er, der Not gehorchend, an so mancher interessanten Frage vorübergehen mußte«. — Dem Naturbeobachter kann das Buch nicht warm genug empfohlen werden, er wird in ihm reiche Anregungen und eine Menge von Fragen angeschnitten finden, denen er auf seinen vogelkundlichen Fahrten und Wanderungen nun selbst auch mit nachgehen kann.

Süßwasser-Medusen in einem Zimmer-Aquarium.

Von **Chr. Alt**, »Wasserrose«-Frankfurt a. M.

Die folgenden Zeilen geben die Entdeckungsgeschichte eines rätselhaften Lebewesens, das wohl verdient, großes Aufsehen zu erregen.

In meinem Gestellaquarium, das ca. 50 l faßt, besetzt mit Lebistes reticulatus, bepflanzt mit Ludwigia, Sagittaria, Vallisneria spiralis, Myriophyllum usw. stellten sich Mitte Juli sonderbare kleine Lebewesen ein. Etwa ½—1 mm groß, glashell durchscheinend, etwas ins Bläuliche irisierend, sind sie für das nicht geschulte Auge schwer zu erkennen. Nur die Art der Fortbewegung fällt auf. Der kugelige Körper zuckt zusammen und das Tierchen wird mit einem Ruck ein klein wenig weiter getrieben. Bei oberflächlichem Hinsehen möchte man wohl das Tierchen für eine Daphnie ansprechen, allein bei genauerer Betrachtung schon mit einem Leseglas fällt die Ähnlichkeit mit einer Meduse auf. Und es sind tatsächlich Medusen. Medusen im süßen Wasser, das ist etwas Außergewöhnliches! Man kennt Süßwassermedusen aus dem Tanganjika-See aus Trinidad, aber alle diese haben größere Körper. Im Aquarium sind meines Wissens in Deutschland Medusen noch nie beobachtet worden. Am Samstag, den 30. Juli als mein Bruder, Herr Dr. W. Alt, Zoologe von Fach, bei mir zu Besuch war, erzählte ich ihm meine Wahrnehmungen und er schüttelte wohl ungläubig den Kopf, trotzdem er nach meiner Beschreibung sofort auf Meduse kam. Nach langem angestrengtem Suchen fand ich ein Tierchen und auch der ungläubige Bruder zweifelte nicht mehr. Bald darauf entdeckte mein Bruder auch noch ein zweites Exemplar.

Wie das bei einer solchen Entdeckung selbstverständlich ist, wandten wir uns sofort an das Senckenbergianum. Herr Geheimrat Prof. Dr. zur Strassen interessierte sich sehr für den seltenen Medusenfund, wir fischten die beiden Exemplare in ein Transportglas und brachten sie in das Zoologische Institut. Trotz eifrigen ¾-stündigen Suchens war in dem Glase nichts

mehr zu finden. Die zarten Tiere hatten den Transport (etwa 10 Minuten) nicht überstanden. Herr Geheimrat zur Strassen bat aber ihn bei weiterem Fund sofort zu benachrichtigen. Der Fall trat am nächsten Tag ein. Telephonisch wurde Herr Geheimrat zur Strassen gerufen und bestätigte das Tier als Meduse und zwar als Meduse von Microhydra ryderi. Auch die zur Meduse gehörigen Polypen derselben Art, die von meinem Bruder an dem Stengel einer Ludwigia sitzend gefunden wurden, wurden als solche von Herrn Geheimrat zur Strassen bestätigt.

Wie die Tiere in das Aquarium hineingekommen sind, kann heute noch nicht festgestellt werden. Der Bodengrund ist schon ca. 3 Jahre in dem Behälter, die Pflanzen sind ebenfalls bereits längere Zeit (ca. 1 Jahr eingesetzt). Es besteht danach fast nur noch die Möglichkeit, daß die Microhydra mit Futtertieren (Daphnien) aus dem Freiland meines Vereins eingeschleppt wurden. Entsprechende Untersuchungen will das Senckenbergische Institut einleiten.

Nach neueren genauen Untersuchungen habe ich gemeinsam mit meinem Bruder festgestellt, daß die in meinem Aquarium befindlichen Medusen nicht 8 sondern **16** Tentakel besitzen und auch im Bau etwas von der im Brehm beschriebenen Microhydra ryderi-Meduse abweichen. Es handelt sich daher vielleicht um eine neue Art.

Es sei hier noch angefügt, was sich über Microhydra in Brehms Tierleben, Niedere Tiere, niedergeschrieben findet:

»Einen ganz einfach gebauten Süßwasserpolypen, Microhydra ryderi Potts, der aus England und Nordamerika schon länger bekannt ist, hat A. Goette neuerdings (1908) auch in Deutschland gefunden. Das winzige Geschöpf wird höchstens 1/4 mm lang und 1/10 mm breit und besitzt keine Tentakel. Der untere Teil des Körpers steckt in einer vom Ektoderm ausgeschiedenen hornigen Hülle, einem Periderm, das oben in einen dünnen schleimigen Belag ausläuft und unten auf Wasserpflanzen, Steinen und anderm festsitzt; es ist in der Regel mit Steinchen und Algen überkrustet. Nur das etwas verdickte »Köpfchen« schaut aus dem Periderm heraus; es besitzt in der Umgebung des Mundes Nesselkapseln, mit deren Hilfe die Beute, kleine Würmer u. dergl., wie bei den Hydren betäubt wird, um dann aufgenommen und verdaut zu werden. In den schwachen Körperkrümmungen bei der Nahrungsaufnahme erschöpft sich, soweit bekannt, die ganze Bewegungsfähigkeit eines Microhydrapolypen. Gewöhnlich kommen die Tiere nicht einzeln, sondern zu zwei bis vier in kleinen, durch Knospung entstandenen Stöckchen vor; doch können sich die seitlich entstehenden Knospen auch abschnüren und selbständig festsetzen. Wie bei den Hydren findet sich gelegentlich Querteilung. Daneben gibt es eine eigentümliche Form der Längsteilung, die Frustelbildung. Nur auf einem kleinen Teil des Körpers erhebt sich ein länglicher

Wulst und spaltet sich ab. Diese »Frustel« bleibt einfach liegen, wo sie hinfällt, oder sie wird durch Wasserströmung verschleppt; erst nach einiger Zeit macht sie sich seßhaft und wächst zum Polypen aus. Mit der geschlechtlichen Fortpflanzung hält es Microhydra wie die meisten Hydroidpolypen des Meeres: Eier und Samen entstehen nicht am Polypen selbst, sondern an einer »Meduse«, die aus dem Polypenkörper hervorknospt, sich ablöst und frei im Wasser herumschwimmt; erst dabei erlangt sie die Geschlechtsreife. Über die Microhydrameduse ist wenig bekannt; in Deutschland wurde der winzige Organismus (0,4 mm Durchmesser bei 0,3 mm Höhe) erst einmal gefunden, im Juni 1911 im Finowkanal unterhalb der Eberswalder Schleuse von W. Schorn, ohne daß der zugehörige Polyp am zugehörigen Platz entdeckt wurde. Der Beobachter der amerikanischen Hydra K. Potts, aber hatte das Glück, 12 Jahre nachdem er die Tiere zum erstenmal sah und züchtete, die Entwicklung der Medusen zu beobachten. Die Meduse ist unreif; geschlechtsreife Medusen von Microhydra sind bis jetzt (1915) noch nicht beschrieben.«

Beiträge zur Fauna Nord- und Nordostfrankreichs und der angrenzenden Gebiete Belgiens.

Bearbeitet von **Wilhelm Schreitmüller**, Frankfurt a. M., unter Mitarbeit von Dr. **W. Wolterstorff**, Magdeburg.

(Fortsetzung.)

IV.

Triton vulgaris subspec. typica L. (= Kleiner Teichmolch).

Triton vulgaris subspec. typica L. ist hier weit verbreitet und von mir fast an allen Orten wie Triton alpestris gefunden worden, sodaß es sich erübrigt, an dieser Stelle alle in Frage kommenden Orte nochmals aufzuzählen.

Der südlichste Ort von Laon aus, wo ich ihn fand, ist eine Wiese nahe einem kleinen Laubgehölz, unweit von Fère (südlich Fismes), wo ich ihn im Sommer 1918 unter Steinen in Landtracht erbeutete. Der südwestlichste Punkt von Laon aus ist Leuilly (südlich Coucy-le-Château), wo er sich in kleinen Tümpeln und Gräben im späten Frühjahr 1917 vorfand.

Der westlichste Fundort von Laon aus, liegt zwischen Noyon und Apilly, an der Chaussee Noyon-Chauny, hier tritt er in kleinen Tümpeln und Gräben ziemlich zahlreich auf (Frühjahr 1915).

Der nordwestlichste Fundort von Laon aus ist La Fère. Hier fand ich ihn im Wallgraben, welcher um die kleine Festung herumgeht, im Frühjahr 1916 zahlreich.

Der nördlichste Fundort von Laon aus war Guise, hier sah ich ihn auf Wiesen in Viehtränken und Gräben. Von hier aus nordöstlich fand ich ihn auch bei Maubeuge. In südlicher

Richtung hiervon allenthalben auch, z. B. bei Trelon, Fourmies, Anor, Hirson bis hinunter nach Rozoa-sur-Serre. Sogar in der öden, trockenen Gegend zwischen La Ville-aux-Bois und Dizy-le-Gros fand ich ihn, sowie Triton cristatus im Herbst 1918, abends nach Regen auf der Chaussee herumlaufend — in Landtracht — vor. In den meisten Fällen handelte es sich hier um halbwüchsige Jungtiere, während Triton alpestris und — palmatus fehlten.

Von La Ville-aux-Bois aus südlich und südwestlich ist er in dem ganzen Gebiet bis Lappion, Liesse, Sissonne, St Erme und Craonne zu finden, ist also überall zu Hause.

Besonders häufig fand ich ihn bei Fourmies (in Viehtränken etc.), ferner in Gräben und Tümpeln im Walde von Mondrepuis und in und bei Cilly bei Marle (nordwestlich von Laon). Ferner nördlich hiervon (Laon) bei Verneuil (hier kommt er mit Triton cristatus vergesellschaftet, auch links der Bahnstrecke Vervins-Laon, in einem Graben in Menge vor, das Moorgebiet selbst liegt rechts der Bahn). Hier auch Larven dieser Art in Unmenge.

Westlich Laon kommt er bei Chauny, südlich von Laon bei Waldlager Chivy in Wiesengräben und Tümpeln vor. Östlich Laon war er besonders häufig bei Lappion, Liesse und Boncourt, ferner südlich hiervon bei St. Erme. Auch L. Koch (†) fand ihn — »auffallend zahlreich« — bei Lappion (ebenso Tr. cristatus) vor Es dürfte dies dieselbe Stelle sein, wo auch ich ihn sehr zahlreich fand, nämlich in einem Teich nahe dem Bahnhof Lappion, in dem aber Triton alpestris fehlte. (Bl. 1917 S. 46)

In einem Teich nahe Sissonne, worin ich 1918 Triton alpestris, — cristatus und — palmatus beobachtete, fehlte er sonderbarer Weise, obwohl ihn L. Koch (†) nahe bei Sissonne zahlreich festgestellt hatte, auch auf den Craonner Höhen fand er ihn im Frühjahr 1916 (Bl. 1917 S. 46). H. Geyer hingegen vermißte ihn bei Sedan, er fand hier nur Triton alpestris vor. (Bl. 1915 S. 254) (sicher kommt er aber dort auch vor. Die Verf.).

Außer an genannten Orten stellten ihn in anderen Gegenden fest: A Conrad bei Montey Notre Dames (Ardennen) (selten!) (Bl. 1917 S. 205) und bei Gent (Flandern, L. Koch (†) bei Busendorf i. Lothr. (Bl. 1917 S. 207), Dr. Kniesche-Halle bei Billy nahe Bahnhof Spincourt, Bahn Metz-Constans, woher das Magdeburger Museum auch Spritexemplare erhielt, desgl. von W. Schreitmüller aus La Ville-aux-Bois 1918 etc., L. Koch 1916 von Neuville und Ailes nördlich vom Aisnekanal und im Jahre 1918, Stücke von Veslud östlich Laon. Andere Funde siehe: Bl. 1915 S 111, 152/53 (Chauny und Fourmies), Bl. 1917 S. 117 (Chauny-Viry), Bl. 1918 S. 240 (La Ville-aux-Bois), Bl 1918 S. 205 (Marle-Cilly), Bl. 1919 S. 15 und W. 18 S. 228 (La Ville-aux-Bois), sämtlich von

W. Schreitmüller, ferner Bl. 1917 S. 207 (Busendorf i. Lothr.), Bl. 1917 S. 46 (Craonner Höhen) von L. Koch (†), Bl. 1917 S. 205 (Ardennen) A. Conrad und Bl 1915 S. 287 (Westflandern) Ungenannter Autor.

Ich selbst erhielt Triton vulgaris ferner s. Zt. von K. Maas aus Everbach b. Brüssel (vor dem Kriege!) zugesandt (siehe oben unter Tr. alpestris).

V.

Triton palmatus Schneider (= **Leisten-, Faden-** oder **Schweizermolch).**

Diese Art findet sich im Gegensatz zu ihren übrigen Verwandten nördlich und westlich, sowie nordwestlich und nordöstlich von Laon fast überall nur in geringer Anzahl, vereinzelt oder gar nicht, kommt aber südlich, südöstlich und südwestlich Laon fast überall und oft zahlreich vor.

In Laon selbst fand ich Triton palmatus in Landtracht an der Nordseite der Zitadellenmauer (Bl 1917 S. 102). Auch bei Waldlager Chivy südlich Laon war er vereinzelt zu finden (Bl. 1917 S. 334). Der südlichste Punkt von Laon aus, wo ich ihn antraf, ist Vailly (1918). — Zwischen Neuville und Ailes nördlich des Aisnekanals, fand ihn L. Koch (†) 1916 und sandte Spritexemplare an das Magdeburger Museum ein. —

Nördlich, resp. nordöstlich von Vailly fand ich ihn in Wasserlöchern und in kleinen Tümpeln nahe Vendresse. Nordwestlich von letzterem trat er bei Chavignon im Waldgelände auf.

Der nächste Ort, wo ich ihn feststellte, ist Bruyères südöstlich Laon. Hier war er in kleinen Gräben mit dichtem Pflanzenwuchs zu finden; auch diese Gegend ist teils hügelig, teils bergig und mit Mischwald bestanden.

Südwestlich Laon kommt er vor bei: Anizy, Coucy, Blérancourt und Prémontré, hier teils vereinzelt, z. B. bei Coucy und Anizy.

Westlich Laon fand ich ihn vereinzelt bei Semilly, etwas häufiger bei Chauny und nahe Noyon. In mehreren Exemplaren, doch auch nicht zahlreich, nordöstlich hiervon wieder bei La Fère und Umgegend (z. B. bei Fargniers) (Bl. 1917 S. 101).

Nördlich Laon fehlte er von Laon-Vaux bis Mortiers nördlich Verneuil, auch im Moorgebiet von Verneuil selbst fand ich ihn nicht. Er fehlt ferner von hier aus nördlich bis ca. St. Quentin, Guise und Bohain. Von da aus war er nordöstlich bis Avesnes nicht anzutreffen.

Südöstlich Avesnes trat er wieder vereinzelt zwischen Fourmies bis Hirson, namentlich in dem zwischen Fourmies und Anor gelegenen Wald von Mondrepuis und in dem sich längs der Bahnstrecke Fourmies-Hirson hinziehenden Mischwald auf, wo er in kleinen Waldtümpeln und Gräben lebte.

Nördlich Fourmies vermißte ich ihn bei Féron und Trelon selbst, doch kam er östlich Trelon im Walde wieder vereinzelt vor. Südwestlich Trelon fehlte er wieder bis ca. La Capelle und Le Nouvion. (Hier dürfte er aber im Walde südlich und südöstlich davon vorkommen. Die Verf.)

Von da aus südlich bis Vervins und Voulpaix und öst lich bis Aubenton, auch bei Marle, Cilly, Bosmont und Tavaux war er nicht zu finden. Hingegen dann wieder südöstlich von letzterem bei Montcornet vereinzelt. Von hier aus südlich vermißte ich ihn bei La Ville-aux-Bois und Dizy-le-Gros; auch bei der Chaumontagne Ferme nördlich Waleppe fand ich ihn nicht. Dagegen ist er häufig weiter südlich von Lappion, Sissonne, Liesse bis hinunter nach Corbény und Craonne, wo ihn z. B. auch L. Koch (†) auf den Craonner Höhen und bei Veslud östlich Laon erbeutete. (Bl. 1917 S. 46.) Hiervon sind auch Belegstücke im Magdeburger Museum. Der nördlichste Punkt von Laon aus, wo ich ihn antraf, ist Maubeuge (1915) (Bl. 1917 S. 101), aber auch hier war er nicht häufig. 1915 fand ich ihn ferner bei Lüttich in Belgien (Bl. 1917 S. 101) in einem schmalen Graben vor. Hier waren die Tiere ziemlich klein und von ganz dunkler Rückenfärbung, sie hatten sich anscheinend dem dunklen Bodengrund angepaßt.

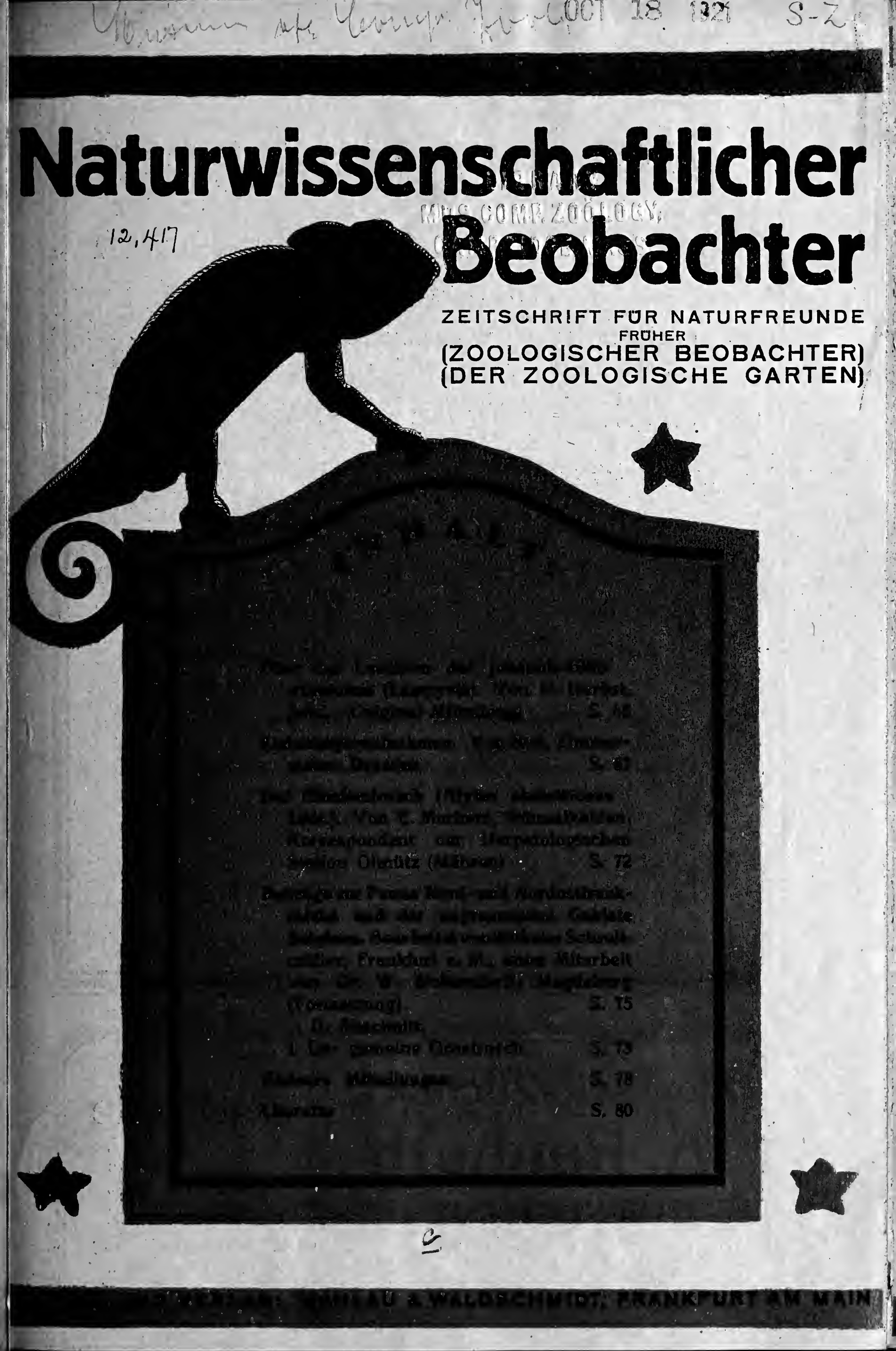
Auch diese Art erhielt ich vor dem Kriege von K. Maas aus dem Moorgebiet bei Everbach bei Brüssel (Brabant) zugesandt. Auch von Triton palmatus sind meine Aufzeichnungen nicht mehr vollständig, da mir ein Teil derselben während des Rückzuges abhanden gekommen ist, doch dürften obige Angaben genügen, um zu beweisen, daß er im Gegensatz zu den übrigen Arten, doch mehr an bestimmte Gebiete (Chemin des Dames etc.) gebunden ist, welche ihm bergiges oder hügeliges Waldgelände bieten. Auch diese Art dürfte z. B. durch Hochwasser aus ihren einstigen Standorten verschleppt worden sein, wofür ihr öfteres vereinzeltes Vorkommen an manchen Orten zeugt.

Aus den Ardennen sandte A. Conrad 1917 von Mondey Notre Dames bei Charleville zahlreiche Stücke an das Magdeburger Museum, desgl. Dr. Kniesche-Halle von Billy nahe Spincourt 1 Exemplar, das er unter zahlreichen Triton vulgaris und — cristatus fand.

Übrigens habe ich Triton palmatus auch in Deutschland vereinzelt in Gegenden (Mainebene!) gefunden, die anscheinend nicht günstig als Aufenthaltsort für diesen Molch sind. (Bl. 1914 S. 454.) Auch nahe Darmstadt kommt er vor, wie Fräulein Änny Fahr mitteilt. (Bl. 1914 S. 332.) (Fortsetzung folgt.)

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.


OCT 18 1921
Naturwissenschaftlicher
Beobachter
ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE
FRÜHER
(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)
(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)
WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 4.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- und Vereins-Nachrichten, vierteljährlich M. 10.— durch die Post.
Anzeigenpreis: 1/1 Seite M. 50.—, 1/2 Seite M. 30.—, 1/4 Seite M. 17 50, 1/8 Seite M. 10.—.
Bei Wiederholungen: 6 mal = 10%, 12 mal = 20%, 24 mal = 30% Rabatt.

Über das Leuchten der Johannis-Glühwürmchen (Lampyris).

Von **H. Herbst**, Jena.
(Original-Mitteilung.)

Das Glühwürmchen hat an der unteren Seite des Schwanzes zwei ebene, flächenförmige Leuchtorgane, und zwar sitzen diese getrennt auf je einem Schwanzring. Die Leuchtorgane haben die Form eines langgestreckten Vierecks mit abgerundeten Ecken von etwa 0,45 mm Breite und 1,5 mm Länge; die Dicke beträgt dagegen nur 0,04 mm. Die Leuchtorgane sind von weiß bis hellgelber Farbe, während der übrige Körper dunkel erscheint. Nach außen ist die Leuchtfläche durch eine feste dünne Haut geschützt; die Leuchtmasse selbst ist zäh und gallertartig. Unter der gelben Leuchtmasse befindet sich eine farblose gallertartige Masse, in die die Leuchtmasse flach eingebettet ist. Das Leuchtorgan ist scheinbar durch Nerven und röhrenförmige Gas- oder Flüssigkeitszu- oder -ableitungsröhrchen mit dem übrigen Körper in Verbindung. Die Flüssigkeitsröhrchen führen von der Leuchtmasse aus zu einer Art Flüssigkeits-Vorratssäckchen, die im Innern des Körpers liegen.

Das Leuchten geschieht nur in der dünnen weißgelben Leuchtfläche, und zwar nicht kontinuierlich, sondern rhythmisch schnell anschwellend und langsamer wieder abnehmend. Das Leuchten kann vom Tier willkürlich erzeugt werden, und zwar brauchen nicht gleichzeitig beide Leuchtorgane zu leuchten, sondern das Tier kann ganz willkürlich das vordere oder hintere Leuchtorgan zum Leuchten bringen. Dabei braucht auch nicht das Leuchtorgan über die ganze Fläche zu leuchten, sondern nur teilweise. Das Leuchten breitet sich über die Leuchtfläche von einer Reihe von Punkten aus, und zwar sind diese Punkte, die zuerst hell aufleuchten, wahrscheinlich identisch mit den Stellen, wo die Flüssigkeitszuleitungsröhrchen in der Leuchtfläche münden.

Während des Leuchtens schwillt die farblose gallertartige Masse stark an und wird bedeutend dicker.

Ich habe nun das gelbe Leuchtorgan herausoperiert und auf einen Objektträger getan, die Masse leuchtete dann nicht mehr. Auf die nicht leuchtende Masse gab ich nunmehr Wasserstoffsuperoxyd, und siehe da, die Masse leuchtete wieder in dem bekannten grünlich-weißen Lichte auf. Das Leuchten hielt eine längere Zeit an. Das Wasserstoffsuperoxyd zersetzte sich dabei und gab Sauerstoff ab, der in Form von kleinen Bläschen bei etwa 30 facher Vergrößerung unter dem Mikroskop deutlich zu beobachten war. Damit ist also bewiesen, daß das Leuchten auf einem Oxydationsvorgang beruht. Das Tier muß also einen Stoff abscheiden, der bei der Oxydation das Leuchten hervorruft.

Die Oxydation kann nun entweder dadurch hervorgerufen werden, daß das Tier Luft in die Leuchtmasse bläst oder eine oxydierende Flüssigkeit absondert. Um die Frage zu klären, ob bei der Oxydation ein Gas wie z. B. Kohlensäure entwickelt wird, beobachtete ich zunächst mit dem Mikroskop, konnte aber dabei keine Gasentwickelung feststellen. Weiterhin überzog ich das ganze Leuchtorgan mit einer dünnen Schicht gelben Vaseline, so daß dasselbe von der Außenluft abgeschlossen war; das Leuchten wurde aber dadurch nicht beeinflußt. Wenn nun eine Gasentwickelung oder -abgabe nach außen während des Leuchtens stattfände, so müßten sich in der dünnen Vaselinschicht kleine Gasbläschen zeigen, was aber nicht beobachtet werden konnte. Durch die äußere Schutzhaut des Leuchtorganes findet also keine Sauerstoff- oder Luftaufnahme oder Gas (Kohlensäure-) Abgabe statt. Eine Luftzuführung oder -ableitung könnte nur vom Innern des Körpers erfolgen. Wenn also Sauerstoff eine Rolle spielt, so wird derselbe nur von innen zugeführt, und zwar entweder in Form von Luft oder in Form einer Sauerstoff abgebenden Flüssigkeit.

Wahrscheinlich handelt es sich um eine katalytische Oxydation, bei der ein Salz als Katalysator wirkt; glüht man nämlich die gelbe Masse auf einem Platin-Blech, so erhält man ein geschmolzenes, farbloses Salz, welches zum Teil in Alkohol löslich ist. Aus was das Salz besteht, konnte ich noch nicht feststellen, da es sich um eine mikroskopische Menge handelt. Man müßte die Leuchtmasse von etwa 100 oder mehr Tieren haben, um eine Analyse machen zu können. Ich stelle mir den Vorgang etwa folgendermaßen vor: Das Tier scheidet zwei Stoffe ab, einmal eine wahrscheinlich ungesättigte organische Verbindung direkt im Leuchtorgan fein verteilt, und zweitens ein flüssiges Oxydationsmittel, welches in den genannten Säckchen aufgespeichert und nach Bedarf in die Leuchtflächen gepreßt wird, um dort eine katalytische Oxydation hervorzurufen, wobei ein fein verteiltes Salz als Katalysator wirkt. Bei der Oxydation entstehen wahrscheinlich keine gasförmigen Produkte. Wir haben es gewissermaßen mit einer »rauchlosen« Oberflächenverbrennung zu tun. Der Leuchteffekt selber stellt die bei Umlagerung im

chemischen Felde (als Potentialdifferenz) freiwerdenden Energien dar.

Vielleicht genügt diese Anregung, um eine weitere Erklärung herbeizuführen und das Problem des kalten Lichtes, welches die Glühwürmchen aussenden sollen, zu erfassen und im Laboratorium nachzumachen. Dazu ist vor allen Dingen erforderlich, festzustellen, welche chemischen Stoffe aufeinander einwirken.

Kleinsäugeraufnahmen.

Von **Rud. Zimmermann,** Dresden.

Mit 6 Abbildungen auf einer Tafel nach Aufnahmen des Verfassers.

Die stattliche Anzahl von Tieraufnahmen, die wir aus unserem deutschen Vaterlande nun schon besitzen und die ein redendes Zeugnis von der großen Arbeitsfreudigkeit unserer Tierphotographen ablegt — der Vorsprung, den ursprünglich England und Amerika in der photographischen Tierdarstellung uns voraus hatten, ist ja längst eingeholt —, bringt es uns, wenn wir die Ziele der Tierphotographie nicht lediglich in der bloßen bildlichen Wiedergabe des Tieres an sich, sondern in einer möglichst lückenlosen photographischen Darstellung seines Lebens oder, mit anderen Worten ausgedrückt, in der Schaffung photographischer, die geschriebenen Darstellungen ergänzender Tierschilderungen erblicken, ganz besonders deutlich zum Bewußtsein, wie groß noch die Lücken sind, die es auf tierphotographischem Gebiet auszufüllen gibt, wie weit das Feld, das noch der Bearbeitung durch den Tierphotographen harrt. Vogelaufnahmen beispielsweise — die Vogelphotographie ist ja derjenige Zweig der Tierphotographie, der die meisten und erfolgreichsten Jünger aufzuweisen hat — liegen in einer fast schon unübersehbaren Zahl und von dem überwiegend größten Teil der der deutschen Ornis angehörenden Arten vor. Und doch stellen sie erst einen Anfang dar auf einem Gebiete, auf dem es noch so viel zu tun und reiche Lorbeeren zu ernten gibt. Sie geben bisher zum größten Teil ja nur das Leben des Vogels am Neste wieder, beschäftigen sich aber noch viel zu wenig auch mit den vielen anderen, der photographischen Darstellung nicht minder werten Lebensäußerungen des Vogels. Freilich, Aufnahmen dieser letzteren Art sind in der Regel viel weniger leicht als solche am Neste zu gewinnen; sie setzen zum Teil noch vollkommenere und kostspieligere Ausrüstungen, eine viel eingehendere Kenntnis des Vogels und ganz besonders auch viel mehr Zeit und Mühe voraus und ein systematisches Nachgehen nach ihnen ist daher dem Jünger der Tierphotographie in Deutschland, der bei nur beschränkten Mitteln sich der Tierphotographie zumeist nur mehr gelegentlich in seinen Mußestunden widmen kann

und dessen ganze Tätigkeit in der Regel eine lohnende nur auf ideellem Gebiete ist, materiell dagegen von ihm ganz erhebliche Opfer erfordert, nur selten möglich. Kapitalien, wie sie beispielsweise amerikanischen Tierphotographen für gewisse Aufgaben in der großzügigsten Weise zur Verfügung gestanden haben, sind in Deutschland ja nie zu haben gewesen und werden es in Zukunft auch noch weniger sein. Und umso höher müssen wir daher auch die Tätigkeit unserer deutschen Tierphotographen einwerten, von deren oft so großen geldlichen Opfern sich wohl nur die Wenigsten einen Begriff zu machen in der Lage sind.

Aber es gibt auch Tiergruppen, bei denen man überhaupt kaum schon von einem Anfange ihrer photographischen Darstellung reden kann; Gruppen, die bisher nur selten einmal, und dann auch immer nur flüchtig, das Interesse des Tierphotographen gefunden haben. Ich denke da beispielsweise an unsere kleineren Säugetierarten, von denen uns Freiaufnahmen fast völlig noch fehlen. In Meerwarth-Soffels »Lebensbildern aus der Tierwelt«, der bisher wohl umfassendsten Sammlung von Tierphotographien*), ist die Zahl von Freiaufnahmen der kleinen Säuger eine geradezu verschwindend geringe; an ihre Stelle mußten Vivarienaufnahmen treten, die aber trotz aller ihrer sonstigen Schönheit und Güte die Freiaufnahmen nicht zu ersetzen vermögen, sobald wir an eine Tieraufnahme höhere Anforderungen als die einer bloßen Tierabbildung stellen. Die Ursache für dieses Fehlen der Kleinsäugeraufnahmen liegen einmal in dem nur geringen Interesse, das man mit Ausnahme des größeren Jagdwildes unserer Säugerwelt entgegenbringt (und das auf einem anderen Gebiete besonders auch der Faunist in dem gänzlichen Mangel zuverlässiger Fundorts- und Verbreitungsangaben dieser Tiere spürt) und zum anderen in den großen Schwierigkeiten, die gerade die Kleinsäugeraufnahmen dem Photographen bereiten. Sofern sie nicht durch den allerdings verhältnismäßig leichten Ansitz am Bau oder einer anderen dafür geeigneten Stelle gewonnen werden können, möchte ich sie zu den schwierigsten aller Tieraufnahmen überhaupt rechnen. Welches Maß von Zeit, Geduld und Erfahrung dazu gehört, auch nur eines unserer Kleinsäugertiere draußen im Freien auf die Platte zu bekommen, welche Schwierigkeiten dabei dem

---

*) Der leider vergriffenen ersten Auflage läßt der Verlag gegenwärtig die zweite nachfolgen. Abgesehen davon, daß diese — es ist das ja wohl in den Zeitverhältnissen begründet — nur einen kleinen Teil des reicheren Aufnahmeschatzes der ersten Auflage bringt und in der Wiedergabe bedauerlicherweise auch nicht mehr ganz die geradezu mustergültige Vollkommenheit wie in jener erreicht, sind die wiedergegebenen Aufnahmen m. E. auch nicht immer besonders glücklich ausgewählt; minder wertvolle sind zoologisch wichtigeren vorgezogen worden und von einzelnen neuaufgenommenen hätte vielleicht die eine oder andere auch noch durch eine bessere ersetzt werden können.

Photographen nicht nur das Aufsuchen dieser ja meistens recht verborgen lebenden Tiere und ihr Beschleichen — er muß sich ihnen mit der Kamera ja oft bis auf Meterweite und noch kürzere Entfernungen nähern —, sondern auch die an den Aufenthaltsorten so vieler Kleinsäuger fast immer ungünstigen Lichtverhältnisse, die das kleine Tier so oft verdeckende Boden- und sonstige Vegetation und noch eine ganze Menge andere Umstände bereiten, wird nur der mit der tierphotographischen Technik voll Vertraute ermessen können. Langbrennweitige Objektive, wie sie bei Wild- und den Aufnahmen anderer größerer Tiere mit gutem Erfolg verwendet werden können und die in so vielen Fällen die Aufnahmen dann ganz bedeutend vereinfachen, lassen sich bei Kleinsäugeraufnahmen kaum oder nur ganz ausnahmsweise einmal benutzen; ich bin von ihrem Gebrauche völlig abgekommen, da der nur gelegentliche Vorteil ihrer Benutzung die Nachteile eines umständlicheren Arbeitens in anderen Fällen (Auswechseln der Objektive usw.) nicht aufzuheben in der Lage ist. — Meine Sammlung eigener Tieraufnahmen umfaßt heute gegen 1000 Stück; auf keine Tiergruppe aber habe ich so viel Zeit und Mühe verwenden müssen, wie auf die Kleinsäuger und auf keine auch entfallen soviel Enttäuschungen, kommen so viel Fehlresultate, wie auf sie. Meine etwa 30 guten Freiaufnahmen des Siebenschläfers beispielsweise, die allerdings wohl die bisher vollständigste und umfassendste photographische Darstellung eines Kleinsäugerlebens bilden dürften, erforderten eine solche Menge von Platten, daß ich mit ihnen fast einen lohnenden Handel hätte anfangen können — unter den heutigen Verhältnissen, die ja kaum noch eine andere Aufnahme gestatten, wären sie mir im entferntesten nicht möglich gewesen — und, obwohl am Orte der Aufnahmen die Bedingungen für diese ganz ungewöhnlich günstige waren, eine Mühe und Zeit, von denen sich der Fernstehende wohl schwerlich eine Vorstellung machen kann. Wochenlang hindurch habe ich an frühsommerlichen Spätnachmittagen, zu welcher Zeit die Tiere öfters einmal auch schon vor Anbruch der Abenddämmerung im Freien erscheinen, bis gegen Sonnenuntergang auf Bäumen oder dicht an solchen auf dem Dache eines Schuppens oder an einer Steinbruchswand gesessen und gleich dem auf sein Wild harrenden Jäger geduldig gewartet, bis der Zufall einmal einen der sich tummelnden Nager in den Bereich meiner Kamera führte; die Tage erfolgreichen Ansitzes blieben dabei natürlich weit hinter denen zurück, an denen das Warten auf die Tiere ein vergebliches war. Und ganz ähnlich, wie mit dem Siebenschläfer ist es mir mit noch so mancher anderen Kleinsäugerart ergangen; der Beschauer einer gut gelungenen Tieraufnahme ahnt es kaum, wieviel vergebliche Aufnahmeversuche zur Erzielung auch nur eines einzigen Erfolges dabei oft nötig gewesen sind.

Irgendwelche, für alle Fälle gültige Angaben, wie man Kleinsäugern photographisch am besten beikommt, lassen sich natürlich kaum machen; die Wege und Mittel, die der Photograph gehen und anwenden muß, um eines dieser Tiere vor das Objektiv zu bekommen, sind bei der Mannigfaltigkeit der dabei in Betracht kommenden Verhältnisse von Fall zu Fall immer andere und müssen von ihm selbst bestimmt werden. Nur einige ganz allgemeine Richtlinien können hier gegeben werden.

Die meisten meiner Siebenschläferaufnahmen sind, wie schon angedeutet, auf dem Ansitz entstanden, bei welchem ich, Kopf und Oberkörper in der Regel durch eine an Ort und Stelle aus blattreichen Zweigen rasch angefertigte Maske verdeckt, auf Bäumen, auf denen die Nager ihr Wesen trieben, oder dicht an solchen auf einem Dache, an einer Steinbruchswand usw. das Erscheinen der Tiere abgewartet habe. Obwohl sie mit einer großen Regelmäßigkeit sich immer wieder auf den gleichen Bäumen einfinden, ja, fast sogar auf dem gleichen Aste sich tummeln, bringt die geschilderte Arbeitsweise, die freilich in der Mehrzahl aller Fälle die allein anwendbare ist, doch mehr Mißerfolge als wirkliche Erfolge ein, eben, weil man bei ihr allzu sehr auf den Zufall: das Herankommen des Tieres, angewiesen ist, und ihm, wenn es sich zwar in der Nähe, aber nicht für die Kamera erreichbar tummelt, nicht oder doch nur ausnahmsweise einmal folgen kann. Bei einer großen Anzahl anderer Kleinsäuger dagegen ist der Ansitz ein leichterer und führt weit eher zum Ziele. Ich denke da an Kaninchen, Hamster, Ziesel, Murmeltier usw., bei denen man sich nur, durch einen den jeweiligen Verhältnissen angepaßten Schirm verdeckt, am Bau anzusetzen und das Hervorkommen der Tiere, das in der Regel ja mit einer ziemlichen Bestimmtheit zu gewissen Tageszeiten und Stunden erfolgt, abzuwarten braucht. Die Mehrzahl aller bisher vorhandenen Kleinsäugeraufnahmen ist auch auf diese Weise entstanden.

In anderen Fällen, besonders wenn man nach einer größeren Vielseitigkeit der Aufnahmen strebt, führt nur ein Beschleichen der Tiere zum erwünschten Ziele. Die Hauptbedingung zu einem Erfolge dabei ist, daß man das im Freien sich tummelnde Tier schon aus größeren Entfernungen zu entdecken vermag, noch bevor es selbst des Photographen gewahr geworden ist, und man zum anderen es dann auch versteht, das Beschleichen geschickt und vor allen Dingen auch völlig geräuschlos durchzuführen. Bald auf den Knien sich vorwärts bewegend, bald auf dem Bauche kriechend, unter Vermeidung aller hastigen Bewegungen und vor sich dabei alles Ast- und Blattwerk, das Geräusch verursachen könnte, vorsichtig auf die Seite räumend, braucht man zur Zurücklegung von Strecken von oft nur wenigen Metern oft viele Minuten und wenn man dann endlich genügend

nahe an das Tier herangekommen ist, muß man zur Erlangung eines freien »Schußfeldes« meistens auch noch störende Pflanzen oder andere Dinge zwischen dem Apparat und dem Tiere entfernen, um schließlich, mit all diesen kleinen, aber notwendigen und nicht immer gerade mühelosen Nebenarbeiten fertig und zur Aufnahme bereit, zuschauen zu dürfen, wie das so mühsam beschlichene Tier sich noch im letzten Augenblick auf Nimmerwiedersehen empfiehlt. Der größte Teil meiner zwar nicht besonders zahlreichen, aber, wie ich glaube behaupten zu dürfen, recht guten Mäuseaufnahmen ist auf diese Weise entstanden; die vielfache Zahl aber könnte ich mein eigen nennen und darunter die Wiedergabe von Vorgängen, wie man sie ein zweites Mal wohl kaum oder nur selten wieder sieht, wenn jeder Aufnahmeversuch von Erfolg begleitet gewesen wäre. Mit zunehmender Fertigkeit im Aufnahmeverfahren glücken dem Photographen dann aber wohl auch einmal zwei oder gar drei Aufnahmen des beschlichenen Tieres; nicht die Aufnahme selbst ist das schwierigste in diesen Fällen, sondern das unbemerkte Herankommen an die Tiere. Ich gebe unter den meinen Ausführungen beigefügten Abbildungen zwei derartige, unmittelbar aufeinanderfolgende Aufnahmen wieder. Das Anpirschen an die, eine tote Singdrossel angehende Waldmaus war in diesem Falle ein verhältnismäßig leichtes, weil es unter dem Schutzes eines größeren Gesteinsblockes erfolgen konnte. Und doch wurde das Tier vor der Aufnahme bereits unruhig, das erste der beiden Bilder zeigt die Maus schon in einer aufmerkenden, sichernden Stellung. Das Geräusch des fallenden Verschlusses, das sonst meistens die Ursache zur Flucht wird, ließ sie aber nur leicht zusammenschrecken, ohne daß sie dabei aber sonst wesentlich ihre Stellung veränderte, und auch das für die zweite Aufnahme nötige Auswechseln der Kassetten, das in diesem Falle ein ganz besonders schwieriges war, einmal, weil die Maus unverwandt zu mir herüberäugte und jeder Griff daher mit ganz besonderer Vorsicht geschehen mußte, und zum anderen, weil ich mich in einer ganz besonders unbequemen, das freie Arbeiten behindernden Lage befand, glückte wider alles Erwarten aber doch, ohne daß die Maus darauf reagierte. Erst der Augenblick der Belichtung, der mit einer nicht vermeidbaren etwas hastigen Handbewegung von mir verbunden war, veranlaßte die Maus, nun endlich flüchtig zu werden, nicht aber, ohne daß die lichtempfindliche Platte sie dabei doch noch festgehalten hätte. Wer verstünde es nicht, daß in einem derartigen Falle die Freude des Photographen über den Erfolg eine ähnlich große ist, wie die des Jägers, der nach langem Ansitz endlich das heißerwartete Stück Wild erlegt, selbst wenn des ersteren Beute nur — in einer verachteten Maus besteht.

Die Aufnahmen der am Boden lebenden Kleinsäuger mache ich heute meistens mit Hilfe eines gegen 30 cm hohen Statives.

Das endgültige Aufstellen des vorher schon vorbereiteten und auf das Stativ aufgeschraubten Apparates, den man beim Beschleichen eines Tieres vor sich her schiebt, am Aufnahmeort erfordert, sobald man über die ersten Versuche hinaus ist, durchaus keine besondere Mühe und ist weit einfacher, als es scheinen mag — es muß nur langsam und unter Vermeidung von Geräusch und aller hastigen Bewegungen geschehen, wobei dem Photographen dann der Umstand zugute kommt, daß der bereits vor ihm (also zwischen sich und dem Tiere) stehende Apparat, den die meisten hier in Frage kommenden Kleinsäuger als störend kaum empfinden, für ihn eine Art Schirm bildet und ihn vor den Blicken des beschlichenen Tieres verdeckt. Das Arbeiten mit einem Stativ hat den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß der Apparat während der Aufnahme unbedingt fest steht und eine mögliche Unruhe des durch das Beschleichen meistens stark angestrengten Körpers sich ihm nicht mitteilen kann. Eine zweite Aufnahme des gleichen Tieres oder des gleichen Vorganges — die vorerwähnte Doppelaufnahme der Waldmaus ist allerdings ohne Stativ geschehen — ist mit diesem viel leichter möglich als ohne ein solches. —

Ich würde mich freuen, wenn meine bescheidenen Ausführungen für den einen oder anderen unserer Tierphotographen eine Anregung sein würden, sich nun auch einmal den bisher so sehr vernachlässigten Kleinsäugern zuzuwenden; mit den nicht vermeidbaren und namentlich am Anfange größeren Mißerfolgen werden ihn die Beobachtungen und die Einblicke in das noch vielfach wenig gekannte, aber doch oft recht interessante Leben dieser Tiere rasch auszusöhnen vermögen.

Der Glockenfrosch (Alytes obstetricans Laur.).

Von **E. Marherr**, Schmalkalden,
Korrespondent der Herpetologischen Station Olmütz (Mähren).

Seit Einführung des etwas ansprechenderen Namens »Glockenfrosch« scheint sich die Geburtshelferkröte (Alytes obstetricans) einer größeren Beliebtheit in den Terrarianerkreisen zu erfreuen. Obgleich die Fachzeitschriften in letzter Zeit mehrfach Aufsätze über den Glockenfrosch brachten, möchte ich doch noch einen kleinen Beitrag über sein Freileben und seine Pflege im Terrarium bringen. Die geographische Verbreitung des Glockenfrosches scheint sich etwas weiter nach Osten auszudehnen als in den meisten Büchern angegeben ist, wenigstens hier im Kreise Schmalkalden ist er noch sehr häufig zu hören, weniger häufig zu fangen allerdings. Aussicht für den Fang mehrerer Exemplare besteht nur nach Anbruch der Dämmerung, obwohl der



1. Feldmaus, Arvicola arvalis Pall.. an einer jungen Kohlpflanze.

2. Sichernder Siebenschläfer, Myoxus glis L.

3. Waldmaus, Mus sylvaticus L.

4. u. 5. Waldmaus, Mus sylvaticus L., an einer toten Singdrossel.

6. Waldwühlmaus, Hypudeus gloreolus Schreb., beim Plündern eines Goldammerngeleges.

Kleinsäugetieraufnahmen.



Ruf vereinzelt auch am Tage bei voller Sonne zu hören ist. Die Tiere leben verborgen unter Steinen, in Mauerritzen, zwischen den Steinen von Bahnunterführungen und Brücken, in Erdlöchern, deren Eingänge fast immer sorgfältig unter Grasbüscheln, Wurzeln oder Steinen versteckt liegen. Die Tiere behalten den einmal gewählten Schlupfwinkel immer bei und verlassen ihn fast nur zur Futtersuche, zur Fortpflanzung (♀) oder zum Baden.

An manchen Fundorten, wie z. B. in festem Gemäuer, ist ihnen dann kaum beizukommen. Man steht dann vor der Mauerritze, aus der einem der Frosch seelenruhig ins Ohr pfeift, und hat gar keine Aussicht, ihn zu erwischen. An Abhängen, an denen sich größere Steine befinden, ist der Fang leichter, dort sitzen die Tiere — oft paarweise — unter den Steinen. Erdlöcher an grasigen Abhängen kann man oft, trotzdem man das Tier vor seinen Füßen pfeifen hört, verzweifelt suchen und findet sie doch nicht. Auch das Auffinden des ruhig sitzenden Tieres erfordert infolge seiner vorzüglichen Schutzfärbung ein geübtes Auge. Eine elektrische Taschenlampe ist beim nächtlichen Fang unentbehrlich. Man stößt dann beim Absuchen auch auf frei sitzende oder fortspringende Exemplare und erhält so auch Weibchen, die sich ja nicht durch Lockruf verraten.

Ein Konzert vieler Glockenfrösche ist das schönste Lurchkonzert, das wir in Deutschland haben, es gleicht in der Zusammenwirkung einem ununterbrochenen Konzert von Glockenspielen oder Xylophonen. Einzeln ähnelt der Ruf mehr einem kurzen, leisen Flötentone. Ueber den Ausgangspunkt des Lockrufes läßt man sich anfangs fast immer täuschen, man überschätzt die Entfernung bedeutend. Bald erlangt das Ohr aber auch hierin Uebung. Die Tiere rufen fast ununterbrochen, besitzen jedoch ein vorzügliches Gehör und bemerken ein nicht ganz leise ausgeführtes Anschleichen bereits auf mehrere Meter, worauf sie sich dann für einige Zeit in Schweigen hüllen. Verhält man sich dann vor dem Schlupfwinkel ruhig, so beginnt der Ruf bald von neuem.

Beim Fange und Transport eierbeladener Männchen verfahre man vorsichtig, da sich sonst die Eischnüre leicht ablösen, beladene Männchen verpacke man am besten in besondere Schachteln mit Moos.

Nach Dr. Fischer (»Blätter« 1921 S. 137) siedeln sich die Alytes ausnahmslos an Südabhängen an. Nach meinen hiesigen Beobachtungen spielt allerdings die Himmelsrichtung keine Rolle, zwei der besten Fundorte sind direkt Nordabhänge, die übrigen Fundorte lediglich nach guten Schlupfwinkeln ausgesucht, nicht allzuweit vom Wasser entfernt. In der Schweiz sprechen vielleicht klimatische Verhältnisse mit, warme Südwinde usw.

Wirkliche Freude hat man an gefangenen Alytes nur im nicht zu kleinen, naturgemäß eingerichteten Terrarium, am besten

nur mit Artgenossen oder höchstens mit gleichgroßen Bufo-Arten zusammen gehalten. Alytes darf nicht zu feucht gehalten werden, paßt also nicht gut in einen Behälter für Wasserfrösche, Unken usw. Man bedenke, daß die Fundorte häufig gleichzeitig Zauneidechsen beherbergen, also fast völlig trocken sind. An beiden Seitenwänden bringe man ziemlich steile von Höhlen und Schlupfwinkeln durchzogene Abhänge an, die Eingänge möglichst durch knorrige Baumwurzeln, groteske Steine, Efeu, Pfennigkraut, Isolepis gracilis usw. verdeckt. Besonders Isolepis gracilis eignet sich hierzu vorzüglich (vgl. Pflege von Isolepis!). Den ebenen Raum des Terrariums belege man mit einem einzigen großen Moosteppich, möglichst flaches Moos, wie es auf Felsen wächst und sich dort leicht als »Teppich« abziehen läßt. Das Belegen mit Moos empfiehlt sich deshalb, weil die Glockenfrösche Regenwürmer, an denen Sandkörner kleben, wieder loslassen und sich dann sorgfältig das Maul von anhaftenden Sandkörnern befreien. Ein größeres Wasserbecken soll bei Alytes nicht fehlen, besonders, wenn Männchen mit Eischnüren vorhanden sind. Ein künstlich zusammengefügtes Mauerwerk mit Nischen und Verstecken ist hier auch sehr am Platze. Zum Feuchthalten des Behälters genügt schwaches Besprengen mittels Zerstäubers, nur nicht zu feucht!

In einem solchen Behälter lassen die Tiere ihren Ruf vom ersten Tage an fast stündlich, nachts ununterbrochen erschallen, sie lassen sich bald nicht einmal durch Klopfen an die Scheiben stören. Wenn ein Tier manchmal keine Antwort von Artgenossen auf seinen Ruf erhält, läßt es den Ruf oft scheinbar ärgerlich in schneller Aufeinanderfolge hören. Bei geschickter Imitation des Rufes (Tonhöhe beachten!) erhält der Pfleger fast immer Antwort. Alytes gewöhnt sich im Terrarium bald an das Tagleben und klettert sehr gern auf Steinen und Abhängen herum, auch die Badegelegenheit wird gern benutzt. Im Futter ist der Glockenfrosch oft sehr wählerisch, da heißt es ausprobieren, einseitige Fütterung ist hier nicht angebracht. Man bringe auch eine Anzahl Mauerasseln, Ohrwürmer und anderer nächtlich lebender Futtertiere ein. Im Terrarium legen die Männchen ihre reifen Eischnüre oft am Lande ab, man achte hierauf. Bringt man reife Eier, in denen man deutlich die Gestalt und die Augen der Larve sieht, in ein Wassergefäß, so sprengen die Kaulquappen fast sofort die Hülle und schwimmen munter umher. Zur Aufzucht vieler Kaulquappen sind größere, gut bepflanzte Aquarien erforderlich.

Der Naturfreund, der ja an seinen Pfleglingen »Gesichtszüge« sieht, wird sich besonders über die eigenartige Alytes-Physiognomie freuen. Alytes hat — ich möchte fast sagen — Harlekins-Physiognomie.

Eine etwas kleinere, sehr ansprechende, bräunliche Varietät (Alytes obstetricans var. boscai) erhielt ich im vorigen Jahre aus Barcelona. Diese Art betätigte sich allerdings bei mir nicht

musikalisch, stimmt aber sonst in Pflege und Haltung mit unserer Art überein. In Barcelona findet man sie häufig in den Gärten.

Will man besonders häufige Konzerte haben, dann bringe man einige Männchen in einem anderen Terrarium im Nebenzimmer unter. Auch auf das Piepen junger Rotbauchunken, das dem Alytes-Ruf ähnelt, reagiert Alytes sehr oft.

Der Glockenfrosch ist, — vorausgesetzt naturgemäße Haltung — sicherlich einer der interessantesten Pfleglinge und kann wärmstens empfohlen werden, ich möchte seine Konzerte kaum noch an schönen Sommerabenden missen.

Beiträge zur Fauna Nord- und Nordostfrankreichs und der angrenzenden Gebiete Belgiens.

Bearbeitet von **Wilhelm Schreitmüller**, Frankfurt a. M., unter Mitarbeit von Dr. **W. Wolterstorff**, Magdeburg.

(Fortsetzung.)

II. Abschnitt.

Anura (= Froschlurche).

Von sämtlichen Reptilien und Lurchen sind unstreitig die Anuren in Nord- und Nordostfrankreich am häufigsten und in großer Artenzahl vertreten, denn ich könnte mich nicht eines Ortes oder einer Gegend entsinnen, wo ich solche nicht angetroffen hätte und zwar ganz gleich, ob es sich um wasserreiche oder öde trockene, bergige oder ebene Plätze und Gegenden handelte. Meine Beobachtungen erstrecken sich auf das Gebiet südlich Laon bis Fère (südlich Fismes)*), westlich bis Noyon, Chauny und Blérancourt, nördlich bis Sains und Avesnes und östlich bis Hirson-Trelon, Eppe-Sauvage (letzteres nahe der belgischen Grenze). Von den in diesen Gebieten angetroffenen Froschlurchen ist

I.

Der gemeine Grasfrosch (= Rana temporaria L.)

überall am häufigsten vertreten! — Ich traf ihn an: auf Wiesen bei Fère*), bei Chery (südlich Fismes) und in einer Zisterne bei der Les Près Ferme (nördlich Chery) (Sommer 1918), woselbst er auch in Menge an und in einem kleinen Teich, der dicht mit Brunnenkresse (= Nasturtium) bewachsen war, auftrat. Hier war er in allen möglichen Farbenvarietäten

*) (= Fère-en-Tardenois.)

von fast hellockergelb bis dunkelbraun und schwarzgrau anzutreffen. (Bl. 1918 S. 258, 273.)

Von Chery nördlich kam er im ganzen Gebiet bis Laon, teils häufig, teils vereinzelt vor; sodaß es genügen dürfte, hier nur einige wenige Stellen anzuführen, wo ich ihn sah oder fing.

Es kommen folgende in Frage:

St. Gilles (südlich Fismes), Bacoches (hier auf Wiesen an der Vesle [Fluß]), ferner bei Vailly, Chavignon (im Walde), Nouvion le Vineux (auf nassen Wiesen), bei Monthenault (im Gesträuch an Bach), sodann bei Etouvelles, Waldlager Chivy, Bruyères, Eppes u. a. Orten. Letztere sind teils von Wald, Waldwiesen, Hainen und Triften umgeben, auch kleine Tümpel, Bäche und Gräben, mit Wasser gefüllte Granattrichter etc. fehlten nicht. Südwestlich und westlich Laon ist er gleichfalls überall zu finden, so z. B. bei Leuilly, Blérancourt, Anizy, Semilly, Noyon, Chauny bis La Fère, nirgends fehlt er!

Nordwestlich und nördlich Laon fand ich ihn ebenfalls allerorts und zwar von La Fère bis Guise und von Laon-Vaux bis Marle und an anderen Orten. In dem Moorgebiet bei Verneuil und auf den hier anschließenden Wiesen und Feldern zwischen Barenton-Bugny und Barenton-sur-Serre war er besonders häufig und in verschiedenen interessanten Farbenspielarten vertreten, sodaß ich nicht umhin kann, meine hier gemachten Funde etwas näher zu erläutern. — Unter anderen fand ich hier eine ziemlich große Form dieses Frosches, mit großen schwarzen Makeln und Flecken auf Rücken und Flanken — die teilweise öfter zusammenflossen und namentlich nach dem Kopf zu — mit winzigen, weißen Pünktchen besetzt waren. Tiere mit solcher Färbung zeigten an der Bauchgrenze eine fast zitronengelbe Zone, die nach dem Bauche zu in ein Gelblichgrau überging. Der Bauch und die Kehle waren rötlichgelb gefleckt und marmoriert. Die Innenseite der Schenkel gelb, außen, resp. oben zeigten diese schwärzlichbraune Querbänderung. Die am Rücken entlang laufenden Seitenwülste treten hoch hervor und hatten hellbräunliche Farbe, während der Grundton des Tieres dunkelrötlichbraun war.

Eine zweite Spielart hatte hellockergelbe Grundfärbung, von der die Rückenwülste fast weißlichgelb abstachen. Die Fleckung der Oberseite und die Bänderung der Schenkel war hellbräunlich. Die Bauchgrenze gelb, der Bauch weißlich mit rosafarbener Sprenkelung und Fleckung versehen. Diese Tiere hatten auffallend breite Köpfe und Schnauzen.

Eine dritte Spielart zeigte fast schwarzgraue Grundfarbe am Rücken; die Seitenwülste hoben sich hellgrau ab. Rücken und Schenkel schwärzlich gefleckt und gebändert. Bauch-

zone ins Gelbliche übergehend; Bauch weißgrau mit dunklerer grauer Fleckung und Marmorierung. Bei dieser Form resp. Spielart fiel besonders die ziemlich spitz auslaufende Schnautze auf*). —

Eine halbwüchsige Jugendform des Grasfrosches fand ich ferner in fast einfarbig ziegel- bis fast dunkelroten Tieren vor, es hoben sich nur die hellrot gefärbten Rückenwülste, sowie die zwischen den Schultern stehende Winkelzeichnung Λ und der dunkle, keilförmige Schläfenfleck bei dieser, als auch bei allen, vorherbeschriebenen Tieren dunkel ab, das gleiche gilt auch von der Querbänderung der Schenkel, dem Streifen über der Schnauzenkante und dem, an der Innenseite des Oberarmes vorhandenen Streifen. —

Von Marle ab, nördlich habe ich ihn bis La Capelle, Féron und Glageon, ferner nordwestlich von Marle bis Trelon und Eppe-Sauvage beobachtet. Im Walde von Trelon (Forêt de Trelon) ist er sehr häufig.

Südlich von hier ist er bei Fourmies und Mondrepuis gemein. Er ist ferner in dem ganzen Gebiet bis Hirson, Vervins, Rozoy-sur-Serre, La Ville-aux-Bois, Sissonne bis hinunter nach Craonne und Fismes zu finden. Auch im Walde südlich von Reims ist er nach Aussage eines Artillerieoffiziers allerorts zu Hause! —

Mein Sohn Kurt fand ihn zahlreich bei Peronne, Hazebroek u. a. Orten.

Hier anschließend, möchte ich gleich noch eine interessante Beobachtung bekannt geben, die ich im Jahre 1917 (Herbst) unweit Cilly, an der Chaussee Marle-Cilly-Bosmont Tavaux-Montcornet machte. (Bl. 1917 S. 355).

In der sehr mondscheinhellen Nacht vom 29. zum 30. September 1917 beobachtete ich gegen 11 Uhr nachts einen großen Zug wandernder Grasfrösche (= Rana temporaria L.). Die Nacht war nicht besonders kühl, aber auch nicht warm. Ich war wie öfter mit einer elektrischen Taschenlampe ausgezogen, um Pelodytes punctatus (= Schlammtaucher) u. a. zu suchen und bemerkte, die Chaussee entlang laufend, ungefähr 100 m vor mir einen dunklen, ziemlich breiten Streifen, der sich über die Chaussee bewegte. Ich eilte rasch darauf zu und sah nun, daß der dunkle Streifen fast völlig aus wandernden Grasfröschen bestand. Links der Landstraße war ein leeres Haferfeld, rechts zeigte sich eine Viehweide mit kleinem Bächlein, Weiden, große Bestände von Sium augustifolium (= Merk), Veronica Beccabunga und V. anagallis u. a. Die Seite, von der die Tiere kamen, war trocken, staubig und abfallend.

---

*) Es handelte sich hier aber nicht etwa um Tiere, die erst kürzlich aus dem Winterschlaf erwacht waren und deshalb noch dunkel gefärbt waren. Der Verfasser.

Die Frösche wanderten von Ost nach West. Der sich bewegende Froschzug nahm ungefähr eine Breite von 2—2,50 m ein und dauerte ca. 6—8 Minuten. Nach meiner Schätzung waren es mehrere tausend Exemplare. Die Tiere zogen alle ein und denselben Weg; sie kamen das abschüssige Haferstoppelfeld herunter, durchhüpften den staubigen Straßengraben und zogen dem Sumpfgelände zu. Sonderbarer Weise befanden sich unter all diesen Tieren fast ausnahmslos nur Grasfrösche, vermengt mit einigen wenigen Kröten (= Bufo vulgaris und — calamita und einigen Wasserfröschen (= Rana esculenta subspec. typica L.) soweit ich in der Eile erkennen konnte. Wie sich später herausstellte, handelte es sich hierbei um eine Auswanderung der Tiere, da ca. 1/2 Stunde von dem Ort entfernt, wo ich sie beobachtet hatte, eine kleine Sumpfstrecke mit Kalksteinen u. a. ausgefüllt, resp. trocken gelegt wurde. Das Wasser der betr. Sumpfwiese war von Kalk und Kreide ganz weiß geworden, was die Tiere anscheinend veranlaßte, sich einen anderen Wohnort zu suchen. (Bl. 1917 S. 355.) Von meinem Sohn Kurt wurde er zahlreich bei Peronne und Hazebroek, von L. Koch (†) auch in der Woevre-Ebene bei Parventrupp und Villers, hier am 13. Oktober 1916, 20—30 Stück im Wasser gefunden. (Bl. 1917 S. 46.)

Siehe auch: Bl 1915 S. 153 (Fourmies) W. Schreitmüller, Bl. 1917 S. 269 (Chivy) W. Schreitmüller, W. 1918 S. 228 (La Ville-aux-Bois) W. Schreitmüller, Bl. 1915, S. 254 (Lille) Junghans, Bl. 1917 S. 46 (Craonner Höhen) L. Koch (†), Bl. 1917 S. 207 (Busendorf i. Lothr.) L. Koch (†), Bl. 1917 S. 269 (Sissonne) Braun, Bl. 1917 S. 287 (Champagne) E. Schermer, Bl. 1918 S. 273 (Les Près Ferme) W. Schreitmüller, N. 1917 S. 41 (La Fère etc.) W. Schreitmüller.

(Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Europas letzte Wisente. Zu den Opfern des Weltkrieges zählt auch Europas letztes Wildrind: der Wisent, der an dem einen seiner beiden letzten Rückzugsgebiete, im Urwald von Bialowies, bestimmt seinem Schicksale erlegen ist, und nach menschlichem Ermessen auch in dem zweiten, im Kaukasus gelegenen, aufgehört haben dürfte, zu bestehen. Im Waldgebiet von Bialowies, wo ihn der Schreiber dieser Zeilen während des Krieges noch kennen lernte, wurde sein Bestand im Jahre 1914, vor Ausbruch des Krieges, auf gegen 730 Stück geschätzt, er sank aber dann infolge der Kriegshandlungen, die im Sommer 1915 auch den Wald in ihren Bereich zogen, auf schätzungsweise nur noch 150—160 Stück. Um aber wenigstens diesen geringen Rest der Zukunft möglichst lange noch zu erhalten, wurde von der Armeeleitung nicht nur sofort der Abschuß jeglichen Wisentwildes auf das strengste untersagt, sondern die deutsche Verwaltung des Waldgebietes ordnete auch noch eine Reihe sonstiger Schutzmaßnahmen an, die sich als recht erfolgreiche erwiesen, und unter deren Wirkungen ein langsames Anwachsen des Bestandes, der 1918 bereits wieder auf gegen 200 Stück geschätzt werden konnte, erfolgte. Leider aber hat der unglück-

liche Ausgang des Krieges alle Hoffnungen auf Erhaltung des Wisentes zunichte gemacht; was bei der Räumung des Gebietes vorauszusehen war, ist inzwischen auch eingetreten: der Bialowieser Wisent gehört nur noch der Geschichte an! Unmittelbar nach dem Abzuge unserer Truppen fielen die russischen Bauern über das Tier her — auch das kleine deutsche Häuflein von nur 25 Mann, das zur Sicherung des Rückweges der deutschen Ukrainekämpfer das Gebiet, als die Massen ohne Ordnung der Heimat zufluteten, freiwillig noch bis in den März 1919 hinein gehalten hat, mußte unter dem eisernen Zwange der Verhältnisse ein paar für die eigene Verpflegung abschießen —, bis dann nach einer mir in liebenswürdigster Weise von Baron Loudon gemachten Mitteilung im Herbst 1919 auch der letzte unter der Kugel eines Wilderers endete. — Zur Geschichte des Bialowieser Wisents gibt Szalay in seiner fleißigen Arbeit »Wisente im Zwinger« in dieser Zeitschrift, 57.—59. Jahrg., 1916/18, sehr wertvolle Daten; neueres Material enthält das von der Militärforstverwaltung herausgegebene Lieferungswerk »Bialowies in deutscher Verwaltung«, aus dem hier besonders

Genthe, F., »Die Geschichte des Wisents in Europa« (die sich vorwiegend auf Szalay stützt); 3. Heft, Berlin 1918, S. 119—140,
Rörig, G, Die Säugetiere [des Waldgebiets von Bialowies], ebenda, S. 141—171 (Wisent, S 142—150) sowie
Escherisch, G., In den Jagdgründen des Zaren, ebenda, S. 192—204,

hervorgehoben seien. Einige eigene Beobachtungen und die Mitteilung über des Tieres Ausrottung habe auch ich selbst in

Europas letzte Wisente, a) Zeitschrift für Vogelschutz und andere Gebiete des Naturschutzes, 2, 1921, S. 63—73, b) St. Hubertus, 39, 1921, S. 293—298

niedergelegt. Photographische und kinematographische Aufnahmen des Wildes, mit deren Leitung der Schreiber dieses betraut war, erfolgten im Januar 1918 im Auftrage des Bundes für Vogelschutz in Stuttgart; das dabei gewonnene reiche Material befindet sich im Besitze des Bundes und dürfte zum Teil wohl auch noch veröffentlicht werden.

Ueber den Kaukasus-Wisent, den Satunin als eine eigene Spezies Bos (Bison) bonasus caucasicus abgetrennt hat, hat auf Grund einer Arbeit des russischen Zoologen D. Filatow Hermann Grote bereits früher in dieser Zeitschrift (55. Jahrg., 1914, S. 77—85) ausführlicher referiert; eine neuere Schilderung des Tieres und seines Vorkommens, der eine Landschaftsaufnahme aus dem nordkaukasischen Wisentrevier und eine solche auch von dem Tiere selbst von dem verstorbenen Jagdverwalter Jüthner beigegeben sind, verdanken wir dem ehemaligen Kustos am Kaukasischen Museum in Tiflis, E. W. Pfizenmeier (Deutscher Jäger, 43 Jahrg., 1921, S. 398—400). Die Befürchtung, die ich oben ausgesprochen und auch früher schon geäußert habe, und die auch der verstorbene südrussische Tierliebhaber und Tierpfleger v. Falz-Fein hegte, nämlich, daß der Krieg auch dem kaukasischen Wisent sein Ende bereitet haben dürfte, teilt auch Pfizenmeier; er schreibt: »Ich fürchte, für den Kaukasuswisent werden diese Zeilen ein Nekrolog sein! Es mögen ja da und dort in einsamer Urwaldwildnis, wohin ihre Feinde ihnen noch nicht folgen, einzelne versprengte Rudel sich noch aufhalten; aber es wird nur eine ganz kurze Frist sein, bis auch diese letzten Vertreter einer stolzen Urtierform verschwunden sind aus den herrlichen Bergwäldern des Kubangebietes.«

Auch der vom Fürsten Pleß auf seinen schlesischen Besitzungen unterhaltene Bestand, der im Herbst 1918 noch 74 Stück umfaßte, hat unter den trüben Folgen der Nachkriegszeit ungemein schwer gelitten; auf der 9. Jahreskonferenz für Naturdenkmalpflege in Berlin (5. u. 6. Dezember 1919) machte Prof. Pax-Breslau die Mitteilung, daß die Wisente in Pleß durch unseren Grenzschutz so dezimiert worden sind, daß mit ihrem Aussterben zu rechnen ist (Heimatschutz-Chronik, 4. Jahrg. 1920, S. 3), eine Angabe, die er erfreulicherweise aber später in seiner »Tierwelt Schlesiens« (Jena 1921) dahin berichtigen konnte, daß nicht der Grenzschutz es gewesen ist,

der die Tiere zusammengewildert hat, sondern daß sie von Wilddieben abgeschossen worden sind, die, zu Banden zusammengerottet und mit den besten Waffen ausgerüstet, die Wälder durchstreiften. Nach einer Mitteilung des Fürstlich Pleßschen Forstamtes vom 6. November 1920 zählte der Bestand zu diesem Zeitpunkte noch 22 Stück. Ob er unter dem kürzlichen Polenaufstand weiter gelitten hat, ist mir noch unbekannt. Rud. Zimmermann.

Literatur.

Aquila. Zeitschrift des Königlich Ungarischen Ornithologischen Institutes. XXVII. Jahrg. 1920. 304 S.

Der 27. Band der Aquila (1920), der dem des Vorjahres gegenüber erheblich an Umfang gewonnen und fast schon wieder das Doppelte von dessen Stärke erreicht hat, legt Zeugnis davon ab, daß das Elend der Zeit die Arbeitsfreudigkeit und den Arbeitswillen des Ungarischen Ornithologischen Institutes, wie sich jetzt die ehemalige Ungarische Ornithologische Zentrale nennt, nicht gebrochen hat und daß seine Tätigkeit trotz aller äußeren und inneren Schwierigkeiten doch seinen gedeihlichen Fortgang nimmt. Aus dem reichen Inhalt des Buches interessieren besonders die Studien und Beobachtungen über den Vogelschutz, denen sich die wie immer von Jakob Schenk bearbeiteten Vogelzugsdaten aus Ungarn anschließen. Einem Beitrag über den Schreiadler von L. Szemere ist eine sehr schöne Aufnahme des Vogels sowie seines Horstes beigegeben. Von historischem Interesse ist die Würdigung des Lebens und der Verdienste Nikolaus Zekys, mit der Jakob Schenk die Veröffentlichung von dessen aus der Mitte des verflossenen Jahrhunderts stammenden »Vögel Siebenbürgens« einleitet. Den Band beschließen die üblichen »Kleinen Mitteilungen«, in denen so manche beachtenswerte Beobachtung niedergelegt ist, die Institutsangelegenheiten, Personalien und Nekrologe. — Die Bitte des Instituts an ihre Ehren- und korrespondierenden Mitglieder, dem Institut durch Überweisung selbständiger Arbeiten und Sonderdrucke die bei der Wertlosigkeit der ungarischen Valuta fast unmögliche Beschaffung des Schrifttums zu erleichtern, sei hier noch wiedergegeben in der Hoffnung, daß sie vielleicht auch bei dem einen oder anderen der dem Institut bisher noch fernstehenden schriftstellerisch tätigen Vogelkundigen Widerhall findet. R. Z.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

..JAHRGANG 1921 HEFT No. 5



Naturwissenschaftlicher Beobachter

ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE

FRÜHER

(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)

(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)

INHALT:

..UCK UND VERLAG: MAHLAU & WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 5.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- und Vereins-Nachrichten, vierteljährlich M. 10.— durch die Post.
Anzeigenpreis: 1/1 Seite M. 50.—, 1/2 Seite M. 30.—, 1/4 Seite M. 17.50, 1/8 Seite M. 10.—.
Bei Wiederholungen: 6 mal = 10%, 12 mal = 20%, 24 mal = 30% Rabatt.

Weitere Erkrankungen bei Affen und deren Pflege.

Von **Alfred Weidholz.**

Im ersten Heft des »Naturwissenschaftlichen Beobachters« veröffentlichte ich einen Aufsatz: »Die Beri-Beri als Todesursache bei Affen.« Im Anschlusse daran will ich nun auch auf die anderen Leiden näher eingehen, von denen die in europäischer Gefangenschaft lebenden Affen befallen werden und einiges über die Wartung und Pflege dieser Tiere beifügen.

Wie bereits in meiner früheren Arbeit erwähnt, sind, meiner Ansicht nach, wohl nicht alle, aber die Mehrzahl der Todesfälle nicht allein bei Affen, sondern mehr oder weniger bei allen überseeischen Säugetieren und Vögeln auf Ernährungsfehler zurückzuführen. Die nächstliegende und selbstverständliche Folge davon sind Darmkatarrhe, die speziell bei frisch importierten Tieren besonders häufig auftreten und vielfach zum Tode führen. Auch nach dem Ausspruch des Anatomen Prof. Dr. Julius Tandler, dem seit vielen Jahren ein reichhaltiges, die verschiedenartigsten Affenarten umfassendes Material zur Verfügung steht, sind weit mehr Todesfälle auf Darm- und Magenerkrankungen als auf Tuberkulose zurückzuführen.

Neben Magen- und Darmkatarrhen werden unsere gefangenen Affen von allen möglichen Krankheiten befallen und sind vor allem ungeheuer empfänglich für alle beim Menschen auftretenden Infektionskrankheiten. An der Spitze steht hier natürlich die Tuberkulose. Unterernährte und dauernd in schlechter Luft gehaltene Individuen werden für diese Krankheit viel eher disponiert sein, als gut genährte, gesunde Organismen. Seit man bestrebt ist, in den zoologischen Gärten lichte, gesunde, mit ausgezeichneten modernen Ventilationsanlagen ausgestattete Affenhäuser zu erbauen und die einzelnen Sprungkäfige mit direkten Verbindungstüren zu korrespondierenden Außenkäfigen zu versehen, ist die früher viel häufiger aufgetretene Tuberkulose in steter Abnahme begriffen. Auch hat man mit gutem Grund speziell zwischen den heikleren Arten und dem Publikum Glaswände aufgeführt, um auf diese Weise einer eventuellen

Infektionsgefahr vorzubeugen. Als das Muster eines solchen modernen Affenhauses ist das während der Kriegszeit fertiggestellte im Hamburger Zoologischen Garten zu nennen.

Wie groß die Aufnahmefähigkeit der Affen für die menschlichen Erkrankungen ist, habe ich im Herbst des Jahres 1912 dadurch selbst erfahren, daß meine drei ideal gesunden Kapuzineraffen (apella, fatuellus und cirrifer) die ich seit mehr als 3 Jahren in Pflege hatte, in wenigen Tagen an Amöbendysenterie, die ich mir von einer Reise aus Südtunesien mitbrachte, zugrunde gingen, obwohl ich mit den Affen in keine wie immer geartete Berührung kam. Die Infektion erfolgte lediglich dadurch, daß Personen, die im Krankenzimmer hantierten, gleichzeitig die Affenpflege oblag.

Wie vielgestaltig die bei Affen auftretenden Leiden sein können, geht daraus hervor, daß ich z. B. eine junge Diana-Meerkatze zufolge Neubildungen an Milz und Leber verlor. Ein junger Klammeraffe (Ateleus ater) kam mit Durchfall und Nasenausfluß behaftet in meinen Besitz. Der Ausfluß war ätzend und verursachte an der Oberlippe einen Ausschlag. Durch die gütige Intervention des hiesigen Dermatologen Prof. Dr. Walter Pick, der sich für kranke Affen sehr interessierte, gelang es, das Tier von seinem Ausschlag zu heilen. Die Borken an der Oberlippe wurden abgelöst, die auf diese Weise bloßgelegten Stellen mit Lapis touchiert, Mundhöhle, Rachen und Nase mit Borlösung ausgespritzt. Die Ausspülungen wurden täglich mehrmals wiederholt und es gelang, das Tier in verhältnismäßig kurzer Zeit vollständig zu heilen. (Auch der Darmkatarrh konnte behoben werden.) Eine Reise veranlaßte mich, den Affen zu verschenken, so daß ich über dessen weiteres Schicksal keine genauen Angaben zu machen in der Lage bin.

Im Mai des Jahres 1913 brachte mir der Wiener Tierhändler Emerich Häusler einen ungeheuer seltenen Krallenaffen und zwar ein Männchen vom schwarzen Löwenäffchen (Leontocebus chrysomelas). Schon zum Zeitpunkt der Erwerbung war das Tier schwer nervenkrank. Es schrie und kreischte ununterbrochen, ohne hierfür den geringsten Anlaß zu haben. Dabei muß ich betonen, daß das Tierchen ein ganz besonders zahmes Exemplar war, das vor keinem Menschen auch nur die geringste Scheu bekundete und mir schon in der ersten halben Stunde unter den Rock kroch. Das Schreien bei einem scheuen Krallenaffen würde mich nicht wundergenommen haben. Dieses anscheinend sinnlose Kreischen erinnerte mich lebhaft an meinen Rollschwanzaffen, von dem ich in meiner ersten Arbeit berichtete. Jedes Geräusch, sogar das Ticken der Wanduhr, löste ein heftiges nervöses Zucken aus. So verging ein Jahr. Das hochgradig nervös veranlagte Äffchen verwandelte sich plötzlich in einen Epileptiker. In immer kürzeren Intervallen traten epileptische Anfälle auf, wobei der Krallenaffe oft meterhoch unter furcht-

barem Geschrei mehrmals hintereinander in die Höhe sprang und schließlich ganz erschöpft und besinnungslos mit schaumbedecktem Munde liegen blieb. Blutspuren an den Lippen bewiesen, daß auch der bei Epileptikern obligate Zungenbiß nicht fehlte. Das Tier lebte bei mir im ganzen ca. zwei Jahre und starb eines Nachts, laut Sektionsbefund des Prof. Obersteiner, an einer Gehirnblutung. Ebenso wie bei dem an den Erscheinungen von Beri-Beri erkrankten roten Löwenäffchen machte sich auch bei diesem vollständiger Haarausfall am Schwanze bemerkbar.

Von Knochenerkrankungen ist die Rachitis die Folge von frühzeitigem Verluste der Muttermilch, als Krankheit der Jugend, und Osteomalacie als Krankheit des Alters anzusehen. Ueber die letztere, beziehungsweise ihren Ursprung, ist man sich noch nicht ganz im klaren, verweist auf die innere Sekretion, auf eine Veränderung der Schilddrüsenausscheidung und schließt auch Ernährungsfehler als Ursprungsmotiv nicht aus. Die Krankheit äußert sich in durch Entkalkung entstehende Verbiegungen der Beckenknochen und Verkrümmungen des Rückgrates. Skorbut, der sich durch Knochenverbiegungen, Blutungen, Zahnausfall etc. zu erkennen gibt, ist die Folge einer bloß aus Brot, Konserven und Stärke bestehenden Nahrung, vor allem aber auf das Fehlen frischer Pflanzenstoffe zurückzuführen. Ich zitiere aus »Klinische Chemie« Prof. Dr. Lichtwitz, S. 28: »Wichtig ist, daß dieselbe unzureichende Nahrung bei der einen Tierart Polyneuritis, bei der andern Skorbut erzeugt, ja daß sogar ein Individuum zu verschiedenen Zeiten mit je einer dieser Krankheiten reagieren kann und daß manche Tiere auch gleichzeitig beide Affektionen davontragen.«

Die durch den pathologischen Anatomen Prof. Dr. Karl Landsteiner vorgenommene Obduktion des in meiner ersten Arbeit erwähnten Löwenäffchens (Leontocebus rosalia) stellte keine wie immer gearteten Veränderungen der Knochen fest, so daß ich, gestützt auf das beschriebene Krankheitsbild, auf eine Polyneuritis umso eher schließen mußte, als der genannte Gelehrte auch keine bazilläre Infektion des Rückenmarkes, noch sonst irgend ein auf ein anderes Leiden zielendes Symptom zu finden vermochte. Nach der Stellung der Beckenknochen des an Epilepsie zugrunde gegangenen schwarzen Löwenäffchens (Leontocebus chrysomelas) zu urteilen, dürfte dieser Krallenaffe gleichzeitig auch noch an Osteomalacie erkrankt gewesen sein. Leider wurde damals versäumt, eine mikroskopische Untersuchung der Knochen vorzunehmen.

Ich könnte wohl noch so manche Einzelheiten über Affenerkrankungen mitteilen, will mich aber an dieser Stelle darauf beschränken, nur diejenigen Fälle anzuführen, die ich für besonders bemerkenswert erachte.

Wenn von Affenkrankheiten gesprochen wird, dürfen die Schwanzverletzungen nicht übersehen werden. Das Benagen

der eigenen Schwanzspitze, was besonders häufig bei langschwänzigen Affen, wie Meerkatzen, Javanern, aber auch bei Schlank- und Krallenaffen beobachtet wurde, führt vielfach zu schweren Verletzungen und schließlich auch häufig zum Tode des betreffenden Individuums. Ich lernte aber auch Fälle kennen, wo ganz junge Makaken und Paviane, offenbar in Ermangelung des mütterlichen Gesäuges, das Schwanzende eines oder des anderen ihrer Affenmitbewohner anbissen, ohne merkwürdigerweise hierbei einem Widerstand zu begegnen. Es bleibt zweifelsohne sehr sonderbar, daß die Affen sich eine derartige, oft sogar letal ausgehende Selbstverstümmelung beibringen, oder auch ruhig zusehen, wie ihnen ein junger Käfiggenosse schwere Schwanzverletzungen zufügt. Die Sache läßt sich wohl nur so erklären, daß ein Schaben mit den Zähnen an der betreffenden Stelle keine Schmerzen, sondern eher eine Art Kitzelgefühl auslöst.

Ich will nun einige Fälle zitieren, wo ich das eine oder andere im Entstehen begriffene Leiden bei Affen heilen konnte. Im August 1919 kaufte ich beim hiesigen Tierhändler Guido Findeis eine aus Privathand stammende weibliche Tumbili-Meerkatze (Pygerythrus rufoviridis), welche deutlich eine an den Hinterbeinen beginnende Muskelatrophie zeigte. Ich setzte den Affen in einen geräumigen Sprungkäfig, brachte ihn wie und wo es nur ging ins Freie und sorgte für eine zweckentsprechende, reichhaltige Nahrung. Nach Ablauf eines Jahres war die damals im Entstehen begriffene Atrophie vollständig ausgeheilt. In diesem Fall war das Leiden zweifellos auf Unterernährung zurückzuführen, möglicherweise auch auf Unterbringung in einem zweckwidrigen, kleinen Käfig, in welchem die betreffenden Muskeln mangels jeder Bewegungsmöglichkeit zu verkümmern begannen.

Im Frühjahr dieses Jahres (1921) gelangte ich nach langer Anstrengung in den Besitz von einem Paar etwas mehr als halb ausgewachsenen südamerikanischen Rollschwanzaffen (Cebus macrocephalus). Das weibliche Tier war vollständig gesund, während das Männchen Spuren von großer Erschöpfung und Muskelerschlaffung zeigte. Es vermochte sich wohl auf allen vier Extremitäten zu stützen, der Gang war aber etwas steif und schwankend. Das Klettern verursachte ihm sichtliche Anstrengung und es war außerstande, auch nur die allerkleinste Distanz springend zu durchmessen. Um von einem Baum zum andern zu gelangen, mußte es immer mit großer Anstrengung zur Erde niedersteigen, um den gegenüberliegenden Ast durch Emporklettern an dem betreffenden Baumstamm zu erreichen. Schon nach zwei Monaten waren die Schwächesymptome verschwunden, der Affe vermochte mit ungehinderter Elastizität von einem Baum zum andern zu springen. Hand in Hand mit der fortschreitenden Kräftezunahme, entwickelte sich das Haar-

kleid zusehends zu einem prachtvollen, wunderbar glänzenden Pelz. Ebenso wie das vollständige Kahlwerden des Schwanzes in der Regel auf kranke Organe schließen läßt, kann man annehmen, daß die Bildung eines vollen glänzenden Haarkleides wohl nur bei gesunden Individuen in Erscheinung treten dürfte.

Ich will dem Ereignis der Gesundung dieses Affen keine höhere Bedeutung beimessen, als ihm tatsächlich zukommt; denn ich vermute, es handelte sich in diesem Falle bloß um durch allgemeine Unterernährung hervorgerufene Schwächezustände, für die auch schon der von Anfang an bestehende große Appetit sprach. Beide Rollschwanzaffen sind heute anscheinend vollkommen kräftige, ganz gesunde Individuen. Es kam mir in diesem Falle sehr zu statten, daß die Tiere von Anfang an alles Futter annahmen, das ich ihnen als meines Erachtens für sie besonders bekömmlich verabreichte. Einwandfrei gute Kuh- oder Ziegenmilch, in Milch erweichtes Weißbrot, im Haus zubereiteter Eierbiskuit, zuweilen auch Speisen vom häuslichen Mittagstisch, vor allem Suppe und gekochtes Fleisch, verschiedenes Grünkraut, wie Vogelmiere, Tradescantia, Salat, verschiedene Baumblätter, Kastanien- und andere Blüten, Fruchtkolben verschiedener Sämereien, Früchte usw. bilden die Nahrung meiner Kapuzineraffen. Von Früchten werden am liebsten die sauren Johannisbeeren genommen, was uns nicht wundernehmen darf, wenn wir bedenken, daß z B. der auf Borneo lebende Nasenaffe (Nasalis larvatus) außer allem möglichen Grünzeug, für unseren Geschmack höchst widerwärtige bittere Früchte als Lieblingsnahrung verspeist. Als Getränk verabreiche ich den Tieren, als Abwechslung zur Milch, gezuckerten Kamillentee, der meiner Ansicht nach ein gewisses Vorbeugungsmittel für Darmkatarrhe ist. Seinerzeit habe ich allen meinen Affen Wasser zu trinken gegeben. Nach reiflicher Ueberlegung bin ich davon, wenigstens was die heikleren Arten anbelangt, abgekommen, da der Wasserwechsel, in Verbindung mit einer von der natürlichen Ernährung abweichenden Surrogatfütterung, möglicherweise auf den Verdauungsapparat nachteilig einwirken könnte. Die Verabfolgung von guter Kuhmilch, ist besonders während der Sommermonate, so lange die Kühe Grünfutter aufnehmen, empfehlenswert, da in dieser Zeit die Milch besonders lebenswichtige Bestandteile enthält.

Rollschwanzaffen sind in ihrer Heimat große Insektenfresser, verzehren aber auch unter anderem mit besonderer Vorliebe kleine Wirbeltiere. Während alle Kapuziner, die ich jemals zu Gesicht bekam, der Anblick einer Maus, eines Vogels oder gar eines Mehlwurmes in helle Begeisterung versetzte, verschmäht mein weiblicher Rollaffe stets den ihm vorgehaltenen Mehlwurm und wirft ihn unter heftigem Grimassenschneiden von sich. Auch das Männchen zeigt kein großes Interesse dafür, verzehrt aber doch nach einigem Zögern die ihm verabreichten Mehlwürmer

oder grünen Heupferde, wobei allerdings sein Gesichtsausdruck deutlich verrät, daß es sich da für ihn um etwas Ungewohntes und Neues handelt. Beide Affen sind offenbar noch im zartesten Alter aus ihrem Milieu gerissen worden, bevor sie von den Alten in der Insektenjagd unterrichtet werden konnten. Ueberdies kann nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß die Tiere individuell sehr verschieden veranlagt sein können, und zwar nicht nur hinsichtlich der Geschmacksrichtung, sondern auch in ihrem ganzen sonstigen Gehaben. So erwarb ich einmal einen großen, kerngesunden grauen Spinnenaffen (Ateleus hypoxanthus), der längere Zeit bei einem Schausteller lebte, daselbst den Gebrauch seines Wickelschwanzes vollständig verlernt hatte und statt sich dieses so wichtigen Greifwerkzeuges zu bedienen, es sowohl beim Klettern als auch bei der Fortbewegung auf ebener Erde stets spiralförmig eingerollt trug.

Meine Affen bewohnen ein im ersten Stock an der Südostseite des Hauses gelegenes großes Zimmer und werden, wenn es die Witterung nur halbwegs gestattet, tagsüber in einen geräumigen Freikäfig gebracht, da ich außer auf reine staubfreie Luft, auf Einwirkung direkten, nicht seiner ultravioletten Strahlen beraubten Lichtes Gewicht lege. Meine zoologischen Anlagen befinden sich 20 km entfernt von der Großstadt in gesunder Gegend. Seit ich felsenfest davon durchdrungen bin, daß nebst möglichst ausgiebiger Zufuhr frischer Luft, die zweckentsprechende Ernährung der aus den Tropen zu uns gebrachten Tiere dasjenige ist, worauf der Tierpfleger das allergrößte Gewicht zu legen hat, sehe ich bei allen meinen Tieren — seien es was immer für Säuger oder Vögel — heute schon in die Augen springende greifbare Erfolge. Ohne Affen und Lemuren in irgend eine Beziehung zueinander bringen zu wollen, möchte ich erwähnen, daß zwei Zwerg-Maki (Microcebus murinus), die ich aus der Vorkriegszeit besitze und die bei mir automatisch zeitweise in einen ähnlichen Schlaf verfallen, wie sie ihn in ihrer madagassischen Heimat während der Trockenzeit zu halten gewohnt sind, sich heute genau so munter und in tadellosem Zustand befinden, wie am Tage der Erwerbung. Allerdings unterhalte ich ein aus der hoffnungsvollen Dorfbewohnerjugend rekrutiertes Insektenjagdkommando. Als Getränk verabreiche ich den Tieren die ganze Zeit über gezuckerten, schwachen russischen Tee, den sie sehr gerne aufnehmen. Wasser blieb stets vollkommen unberührt und vor der Milch erfaßte die Tiere ob der blendend weißen Farbe ein heilloser Schreck, so daß ich mich jedesmal genötigt sah, den Milchnapf aus dem Käfig wieder zu entfernen.

Zusammenfassend möchte ich nochmals erwähnen, daß bei der Erhaltung von Affen in europäischer Gefangenschaft das Hauptaugenmerk auf reine Luft, möglichst viel Einwirkung direkten Lichts (zeitweise Sonnenlichtes) und vor allem auf die Verabfolgung einer zweckentsprechenden, möglichst abwechs-

lungsreichen Nahrung zu legen ist, wobei der Pfleger die Aufgabe hat, stets die Verdauung seiner Schützlinge auf das genaueste zu kontrollieren.

Was die zum Teile vielleicht noch etwas mysteriösen Lähmungserscheinungen bei Affen anbelangt, kann von einer Heilung derselben wohl erst dann die Rede sein, wenn man dem Ursprung des Uebels auf die Spur gekommen sein wird. Was meine Person anbelangt, werde ich alles aufbieten, um an der Lösung dieser wohl schwierigen, aber dafür umso interessanteren Aufgabe nach besten Kräften mitzuwirken.

Von der Waldschnepfe und dem Schnepfenstrich in der Schweiz.

Von Dr. **H. Fischer-Sigwart.**

Die Waldschnepfe spielt nicht nur in Jägerkreisen eine bedeutende Rolle, sondern ihre eigentümliche Gestalt mit dem langen Schnabel, die sie manchem, der sie nicht kennt, sogar als Raubvogel erscheinen läßt, sowie auch der feinriechende Braten erregen beim großen Publikum und bei den Feinschmeckern großes Interesse. Zudem hat die Jagd auf diesen Vogel ihre eigenartigen Genüsse und erregt in der Phantasie von angehenden Jägern verlockende Bilder. Die Jagdleidenschaft herrscht noch bei einem großen Teile der Bevölkerung, sie steckt im Blute als Ueberlieferung oder Relikt aus alten Zeiten, wo noch viel Wild in unserem Lande lebte und die Jagd nicht als ein Vergnügen betrachtet werden konnte, sondern eine Notwendigkeit war, um dem Ueberhandnehmen des Wildes Einhalt zu tun. — Heute ist es eher notwendig, dem Jagdwild Schutz angedeihen zu lassen, damit es nicht ganz verschwinde, und echte Weidmänner üben die Jagd auch wirklich in diesem Sinne aus. Aber nicht alle, welche der Jagd huldigen, arbeiten in dieser Art. Beim Volke wird die Jagd oft als ein Vergnügen angesehen, dem sich jedermann hingeben darf, und das darin besteht, in den Wald zu laufen und die Natur zu genießen und auf etwas Lebendes zu schießen. Jeder, der auf die Jagd geht, hat den Drang und den Wunsch, ein wildes Tier zu erlegen, zu denen nicht nur Hasen, Füchse, Rebhühner und noch viele andere gehören, auch die Schnepfen.

Die Waldschnepfe spielt aber nur während der Zugzeiten im Frühling und im Herbste eine Rolle, namentlich beim Frühlingszuge. Dann ist der Schnepfenstrich ein Hauptsport der echten und oft auch der unechten Jäger, denn je weniger Jagdwild existiert, desto größerer Kreise der Bevölkerung hat sich die »Jagdlust« bemächtigt und der »Schnepfenstrich« bildet dabei einen großen Anziehungspunkt, weil es sich dabei um ein

»Wild« handelt, das zwar nicht beständig in unseren Wäldern lebt, das aber jeden Frühling bei uns eintrifft zu ganz bestimmter und aus Erfahrung gekannter Zeit, sodaß man sich dann nur am Abend an die betreffenden Orte begeben muß, wo zu bestimmter Zeit bei anbrechender Nacht die Schnepfen erscheinen, entweder stumm fliegend, oder dabei ihren Paarungsruf ertönen lassend, quarrend oder balzend, wie die Jäger das nennen.

Am Abend bei einbrechender Dämmerung muß der Schnepfenjäger »auf dem Anstand sein«, an den Orten, wo man das Erscheinen von Schnepfen erwarten darf. Nur kurze Zeit, nicht einmal eine Stunde lang muß der Jäger dort verweilen, dann ist alles vorbei, denn vor beginnender Dämmerung erscheint keine Schnepfe, und nach der eingetretenen Dunkelheit hat sie ihr Nachtlager aufgesucht, und der Anstand auf Schnepfen ist für diesen Abend zu Ende. Höchstens erscheint noch ein Waldkauz oder eine Waldohreule, die nicht selten dem Schnepfenstrich zum Opfer fallen. Häufig hat der Schnepfenjäger auf dem Anstand gar keine Schnepfe zu sehen bekommen, oder wenn fliegende oder balzende Schnepfen erschienen, so mußte auch bei einem geübten Flugschützen noch Glück dabei sein, wenn er eine oder gar einige erlegen konnte. — Da kann man allerdings von »Poesie« des Schnepfenstriches sprechen, wenn man an einem schönen Frühlingsabend im März (oder Anfangs April) dem letzten nach und nach verstummenden Gesang der Waldvögel lauscht voller Erwarten auf das Erscheinen einer »quarrenden« balzenden Schnepfe. Das ist wirklich ein schöner, herrlicher Naturgenuß, aber deshalb braucht man nicht mit einer Flinte bewaffnet zu sein, um der Schnepfe während ihres Liebeswerbens das Lebenslicht auszublasen. Ich selbst war oft auf dem abendlichen Anstande ohne Flinte, um an dem in der Dämmerung allmählichen Erlöschen des Vogelgesanges und der zunehmenden Stille und dem heimlichen Treiben der vorrückenden Nacht beizuwohnen, und wenn ich dann ziehende und balzende Schnepfen beobachten konnte, so hatte ich wahrscheinlich größeren Genuß als der Jäger, der dann sein ganzes Sinnen und sein ganzes Augenmerk auf die heranfliegende Schnepfe und auf die Bereitstellung seines Gewehres richten muß, und dann etwa nach einem Fehlschusse nur Aerger und Verdruß empfindet.

Die Jagdliebhaberei und auch der Schnepfenanstand hat in neuerer Zeit auch in Kreisen Platz gegriffen, die nicht zu den »Jägerkreisen« gehören. Die »Poesie des Schnepfenstriches«, wie sie von einem solchen der Jagd Zugewandten beschrieben wurde, wäre wirklich schön, wenn der Hintergedanke nicht dabei wäre, eine Jagdbeute zu erlegen.

Der betreffende Schreiber der »Poesie des Schnepfenstriches« ließ dann, nachdem er eine Schnepfe erlegt hatte, seine Beschreibung ausklingen in der Selbstanklage: »Warum habe ich diesem Vogel das Leben genommen?« Das waren Gewissens-

bisse, und auf die an sich selbst gestellte Frage ist er die Antwort schuldig geblieben.

Es ist nun allerdings nicht zu leugnen, daß aus dem »Schnepfeneingeweide samt Inhalt« dem sogenannten »Schnepfendreck«, wenn mit Sachkenntnis zubereitet, die Schnepfenschnitten und auch der Schnepfenbraten feine Leckerbissen bilden, die allerdings nur wenigen Sterblichen zugänglich sind. Wem das aber beschieden ist, und wer Verständnis dazu hat, der wird die Schnepfenschnitten als etwas betrachten, was zu den hochfeinsten Genüssen materieller Art gehört. Bei einem bekannten Schnepfenjäger hatte ich oft Gelegenheit »Schnepfenschnitten« zu kosten, denn er lud mich hie und da zu solchen ein, obschon er wußte, daß ich dem Abschuß der Schnepfen während des Frühlings abhold war, und es als nicht jägerisch ansah, daß man während der Balzzeit Schnepfen schoß. Aber der Jagdliebhaberei ist nun einmal nicht zu steuern, und die Schnepfenschnitten von Schnepfen, die während der offenen Jagdzeit im Herbst erlegt worden sind, schmecken ebenso gut, wie solche von im Frühling erlegten Schnepfen.

Ueber den Frühlingszug der Waldschnepfe geben die Resultate der Jagd auf dem »Schnepfenanstande« während des Schnepfenstriches Aufschluß. Von einem bekannten Schnepfenjäger erhielt ich hierüber genaue Daten, aus denen ersichtlich ist, daß im Frühling die Schnepfen Anfangs März erscheinen, meistens um den 10. März herum, und daß der Zug bis Anfang April dauert. Im Frühling 1915 wurden nach den Notizen in der Umgebung von Zofingen vom 11. März bis 7. April von Zofinger Jägern erlegt: Bei Zofingen zwei Schnepfen, bei Ryken sieben Schnepfen, bei Vordemwald sechs Schnepfen, bei Safenwil eine Schnepfe, bei Reitnau drei Schnepfen. Eine, wie es scheint, für den Schnepfenzug günstigere Gegend als die Umgebung von Zofingen ist die Umgebung von Graenichen im Wynental, von wo mir ein dort wohnender Schepfenjäger vom Jahre 1915 meldete, daß der Frühlingszug dort vom 15. März bis zum 11. April dauerte, während welcher Zeit er 17 Schnepfen erlegt habe. Es sind das nur die aus meinen seit vielen Jahren gesammelten Notizen als Beispiel für das Jahr 1915 herausgegriffenen Daten.

In früheren Jahren war die Waldschnepfe in der Mittelschweiz nur als Zugvogel bekannt, der nur im Frühling und Herbst unser Land durchzog, aber in unseren Wäldern nicht brütete. Meistens beobachtete man diesen Vogel nur im Frühling, wo er oft auch anderen Leuten als Jägern zu Gesichte kam. Im schon oben erwähnten Jahr 1915 wo ein besonders starker Schnepfenzug eingesetzt hatte, trafen Spaziergänger im Herbst oft unverhofft Schnepfen an.

Es hat so in den letzten etwa 30 Jahren in der Lebensweise der Waldschnepfe eine große Veränderung stattgefunden,

indem dieser Vogel nach und nach, und zwar in zunehmendem Maße die Gewohnheit annahm, in unseren Wäldern zu brüten. — In den letzten 10 Jahren sind in den Waldungen des Wiggertales und auch anderwärts oft Schnepfengelege und junge Waldschnepfen beobachtet worden. So entdeckte ein Waldhüter im Zofinger Wald »Bühnenberg« am 7. Mai 1915 am sogenannten »Hansliweg« ein Gelege von vier Eiern, das dann bald von den geschlüpften Jungen verlassen wurde. Wenn in einem Schnepfengelege die Jungen geschlüpft sind, so verlassen sie unter Führung der Mutterschnepfe sofort innerhalb 24 Stunden das Nest und die Umgebung desselben. Auch im Martisgraben im Baanwald wurde im Mai 1915 ein Schnepfengelege entdeckt, aus dem zwischen dem 23. und 25. Mai die Jungen geschlüpft waren. Am 22. Mai brütete die Schnepfe noch, am 25. waren nur noch die leeren Eierschalen im Neste. (Die Brütezeit dauert 21 Tage.)

Am 22. August 1916 traf ein Waldarbeiter im Walde bei Bottenwil im Rottannenwald im Stangenwuchs vier junge Waldschnepfen an, welche das Nest schon einige Zeit verlassen hatten. Eine davon war schlecht entwickelt und konnte nicht fliegen. Sie wurde gefangen und meinem Bruder gebracht, der sie montieren ließ und sie dann dem Zofinger Museum schenkte. Ein fernerer Beweis, daß die Waldschnepfe unsere Wälder als Brutgebiet angenommen hat ist der, daß nicht selten im Sommer solche Vögel angetroffen werden, unverhofft an Stellen, wo man nicht auf ein solches Zusammentreffen gefaßt ist. Eine solche Begegnung hatte ich selbst am 28. Juli 1917. Bei einer Waldbegehung flog unverhofft ganz nahe, kaum 1 Meter von meinem Fuße entfernt, eine Schnepfe auf. Es war im lichten Walde, nahe bei einer Lehmgrube und einem viel benutzten Waldwege. Das war ebenfalls eine Waldschnepfe, welche den ganzen Sommer über hier geblieben war, und wohl auch beim Brutgeschäft beteiligt war.

Das Gewicht der Waldschnepfe spielt bei der Schnepfenjagd eine gewisse Rolle, weil es bei den Individuen sehr variiert, und weil natürlich eine schwere fettere Schnepfe mehr geschätzt wird als eine leichtere, magere. Ich wog Schnepfen von 240 bis 350 und 400 Gramm. Beim Frühlingszug konnte oft nachgewiesen werden, daß in unserer Gegend oder im schweizerischen Mittellande zuerst leichtere und später erst schwerere Schnepfen erscheinen oder durchziehen. Es hängt dies damit zusammen, daß die zuerst erscheinenden aus Gegenden kommen, wo sie den Winter über nur karge Nahrung hatten, die zuletzt erscheinenden aber aus entfernteren südlicheren Gegenden, wo sie soviel Nahrung hatten, daß ihr Körpergewicht nicht darunter leiden mußte. Auch im Herbst differiert das Gewicht der Schnepfen, wenn auch nicht so sehr wie bei dem Frühlingszuge, weil sie den Sommer über nicht an Nahrungsmangel zu

leiden haben. Als ich im November 1917 meinem Bruder eine an einer Drahtleitung verunglückte Schnepfe überbrachte, wünschte ich das Gewicht derselben zu erfahren. Er teilte mir mit: »Die Schnepfe wog 370 Gramm«. Sie war als eine schwere anzusprechen. Selten erreicht eine solche ein Gewicht von 450 Gramm.

Während des Zuges verunglücken Waldschnepfen nicht selten an Drahtleitungen. Es ist schon oben erwähnt worden, daß eine tote Schnepfe unter einer elektrischen Leitung gefunden worden ist. Gewöhnlich ist aber nicht die elektrische Kraft am Tode schuld, sondern nur der Draht, an welchen die Schnepfe, die in der Dämmerung zieht, ahnungslos anfliegt, und sich dabei meist tödlich verletzt. Schon mehrmals sind mir in und bei Zofingen solche verunglückte Schnepfen in die Hände gekommen mit zerbrochenem Schnabel und zerschmettertem Schädel. Einen solchen Zufall erlebte ich seit einer Reihe von Jahren zum dritten Male am 12. November 1917. Als ich mich abends gegen 6 Uhr in die Stadt begeben wollte, begegneten mir zwei Jünglinge mit einem Vogel, den sie in der Nähe aufgehoben hatten, wo er an eine Drahtleitung geflogen war und tot heruntergefallen war. Der Vogel, den die Jünglinge nicht kannten, war am Schnabel und Kopf übel zugerichtet und war noch warm. Es war eine Waldschnepfe! Als ich den zwei Jünglingen bemerkte, sie sollen den Vogel dem Jagdpächter (meinem Bruder) bringen, von dem sie eine Entschädigung erhalten werden, wollten sie davon nichts wissen, weshalb ich selbst die Schnepfe überbrachte. Am 20. Oktober 1919 fand wieder etwas Aehnliches statt. Ein Mann fand nahe bei Zofingen im Nordosten des Städtchens eine tote Waldschnepfe, die an eine Drahtleitung angeflogen war. Sie wurde mir gebracht. Es war dieses nun die vierte Waldschnepfe, die bei Zofingen auf diese Weise verunglückte und in meinen Besitz kam. Es ist dies ein Beweis, daß ein Teil des Schnepfenzuges im Herbst direkt über Zofingen geht, denn alle die erwähnten Schnepfenfunde sind im Herbste gemacht worden im nordöstlichen Teile der Stadt und der Umgebung, sodaß angenommen werden muß, daß der von Nordosten kommende Zug von hier aus über die Stadt ging und daß hierbei einzelne Individuen an die zahlreichen Drahtleitungen der Stadt geraten seien.

Auch von Kälteeinwirkungen haben Waldschnepfen hie und da zu leiden, wenn im Frühjahr nach ihrer Ankunft noch Kälterückschläge vorkommen. So kam am 7. April 1918 der Sohn meines Bruders, ein ebenso eifriger Schnepfenjäger wie sein Vater einer war, zu mir mit einer Schnepfe mit verstümmelten Zehen an beiden Füßen, die er am Morgen des vorigen Tages im Ramoos erlegt hatte. Die Zehen der Füße schienen mir in einer früheren Periode erfroren zu sein, sie waren stark verkürzt und ohne Nägel, aber vollständig vernarbt und geheilt.

Der betreffende Jäger hat dann auf einer Gipsplatte Abdrücke eines normalen Waldschnepfenfußes sowie der zwei verstümmelten Schnepfenfüße hergestellt und überließ mir dieses Gipspräparat für meine Sammlungen. Diese Schnepfe mit erfrorenen Füßen wog 365 Gramm, gehörte also zu den schwereren.

Der vergangene Winter wurde zwar zu den milden gezählt, hatte aber einige ganz kurze Perioden von ziemlicher Kälte, welche ganz außerordentliche Kältewirkungen hervorbrachten. So erfroren sogar an ausgesetzten Stellen die Blätter des Efeus, welche Pflanze zu den winterhärtesten gerechnet wird. Auch das Erfrieren der Füße der Waldschnepfe kann wohl als eine solche außergewöhnliche Kälteeinwirkung betrachtet werden.

Bei dieser Gelegenheit erzählte mir der gleiche Schnepfenjäger, daß im vergangenen Dezember 1917 bei großer Kälte und tiefem Schnee sein Vorstehhund Medor in einer Hecke eine Schnepfe ergreifen konnte und lebend apportiert habe. Es war dies ein neuer Beweis, daß die Waldschnepfen in unserem Lande auch überwintern, worüber schon mehrere Beobachtungen gemacht worden sind, die in früheren Abhandlungen erwähnt wurden.

Über den Herbstzug der Waldschnepfe geben wieder die Ergebnisse der Herbstjagd auf Schnepfen Aufschluß, über die man meistens aber nur gelegentliche und unvollständige Mitteilungen erhält, da es nicht jedes Jägers Sache ist, ein Jagdbuch zu führen. Der Herbstzug beginnt gewöhnlich im Oktober, wo die allgemeine Jagd schon gesetzlich eröffnet ist. Die Schnepfenjagd wird dann meistens nur als Nebenbetrieb angesehen. Das Hauptaugenmerk wird dann auf die größeren Wildarten gerichtet, auf Hasen, Füchse und Rehe. Ende November ist dann der Herbstzug der Schnepfe beendet.

Im Jahre 1916 fand ein besonders starker Herbstschnepfenzug statt, der von anfangs Oktober bis Ende November dauerte. Ein bekannter Schnepfenjäger schrieb mir im Oktober 1916: »Die Schnepfen fallen überall in größeren Gesellschaften ein von 5 bis 6 Stück.« Von überall her erhalte ich Nachrichten, die dieses bestätigen.

Im Luzernergebiet haben Jäger, die sonst nicht zu den Schnepfen- und Flugjägern gerechnet werden, an einem Tage 4, 5 und mehr erlegt.

Ein Herr aus Freiburg berichtet mir, daß er 32 Stück geschossen habe. Laut Mitteilung der ältesten Jäger waren im Herbst 1916 so viele Schnepfen erschienen wie noch nie. — Das vorhergehende Jahr 1915 war in dieser Beziehung ein normales. Der Herbstschnepfenzug begann am 11. Oktober und endigte am 17. November, und es wurden in den großen Waldungen Zofingens nur etwa 12 Schnepfen erlegt.

Der Herbstzug der Schnepfen spielt in Jägerkreisen nicht die hervorragende Rolle wie der Schnepfenstrich im Frühling,

der auch für Ornithologen und andere, die Freude an den Naturwundern bekunden, die im Frühlinge alltäglich beobachtet werden können, ein Naturereignis bilden. Er ist so gut ein Verkünder des nahenden oder schon eingetretenen Frühlings, wie der Kuckuckruf, das erscheinende Waldgrün und das Hervorbrechen der allgemeinen bunten Blumenpracht.

Kleinere Mitteilungen.

Zum Vorkommen des Ziesels in Deutschland. Das Ziesel, ein dem Südosten Europas angehörender Steppenbewohner, findet sich in Deutschland nur in Schlesien, wo sein Vorkommen allerdings ein ausgedehnteres ist, und in einem räumlich engbegrenzten, auf das östliche Erzgebirge beschränkten Gebiet Sachsens. Sein Vorkommen bildete vor Jahren bereits den Gegenstand einer sorgfältigen Untersuchung Jacobis (Archiv für Naturgeschichte 1902, 1. Bd., S. 199—238), der für Schlesien zunächst eine zunehmende Ausdehnung des Verbreitungsgebietes feststellte und des weiteren die Annahme von einer erst in jüngerer Zeit erfolgten Einwanderung des Tieres in Deutschland vertrat. In seiner »Tierwelt Schlesiens« (Jena 1921) nimmt auch Pax die erst spät erfolgte Einwanderung des Nagers in diese Provinz an und bestätigt dabei gleichzeitig auch die zunehmende Ausbreitung des Tieres; er schreibt auf S. 121 darüber: »War der Hamster wahrscheinlich schon in prähistorischer Zeit in Schlesien verbreitet, so ist das Ziesel vermutlich erst zu Beginn des 19. Jahrhunderts eingewandert. Den schlesischen Faunisten des 18. Jahrhunderts war es unbekannt. Von Weigel wird es 1806 noch als sehr selten bezeichnet, aber schon Gloger nennt es 1833 sehr gewöhnlich. Martin berichtet, daß Gloger es in den zwanziger Jahren des 19. Jahrhunderts auf dem rechten Oderufer angetroffen habe: »Von da rückte es merklich schnell über Beuthen, Steinau und Haynau bis in die Gegend von Bunzlau vor, wo ich es im Jahre 1834 als neuen Ankömmling kennen lernte«. Heutzutage ist es in unserer Provinz überall anzutreffen, wo die erforderlichen Daseinsbedingungen gegeben sind, freilich nicht allenthalben in solcher Menge wie auf dem Truppenübungsplatz Lamsdorf, wo die tiefen Löcher der »Zieselmäuse« eine ständige Gefahr für die Bespannung der Artillerie bildeten, bis eine energisch durchgeführte Verfolgung der allzu ausgedehnten Minierarbeit dieser lästigen Nager ein Ziel setzte«. — Im Gegensatz zu diesen Feststellungen über das schlesische Vorkommen des Tieres vertritt Zimmermann (Naturwissenschaftliche Wochenschrift 1921, S. 102—104) bezüglich des sächsischen Vorkommens die Auffassung, daß eine Einwanderung des Nagers sich hier nicht nachweisen läßt, das Vorkommen vielmehr, das mit dem alten nordböhmischen Verbreitungsgebiet in unmittelbarstem Zusammenhange steht, als dessen äußerste nördliche, von jeher bestandene Ausstrahlung zu gelten hat. Für diese Annahme spricht u. a. auch der landschaftliche Charakter des hier vom Ziesel bewohnten Gebietes, das in reichlich vorhandenen und vielfach dürftigen Wiesen noch große steppenartige Anklänge aufweist und in dem, soweit sich dies zurückverfolgen läßt, auch von jeher mehr als in anderen sächsischen Landesteilen der Wald zugunsten von Wiesen und Weideflächen zurückgetreten ist. »Das Tier besitzt auch gar keine so große Fähigkeit, sein Verbreitungsgebiet auszudehnen und etwa wie der Hamster sich dem Feldbau anzupassen Viel eher kann man von ihm behaupten, daß sein Vorkommen immer mehr an Umfang einbüßt und besonders durch die Zunahme des Feldbaues stark eingeengt wird«. Ein Zurückweichen des Tieres vor dem Feldbau beobachtete Zimmermann in der rumänischen Dobrudscha und das gleiche bestätigt auch v. Falz-Fein für Südrußland, wo durch die rasch zunehmende Kultivierung der Steppe das

Vorkommen des Tieres immer mehr an Ausdehnung einbüßt. »Die Vergrößerung des Verbreitungsgebietes des Tieres in Gebieten, in denen der Feldbau noch eine ganz andere Rolle spielt und der Boden dabei auch viel gründlicher und tiefer umgearbeitet wird, als etwa in der Dobrudscha und in Südrußland, will daher auch wenig wahrscheinlich erscheinen«. Gegenüber diesen Tatsachen ist daher die Zunahme des Nagers in Schlesien doppelt bemerkenswert. M. Rudolf.

Kakteen im Schnee. In einem früheren Jahrgang von »Natur und Haus« las ich eine interessante Abhandlung über im Freien überwinterte Kakteen. Auch meine Kakteen, Opuntia filipendula und Melocactus communis, verbrachten zwei Winter draußen auf der Fensterbank, während sie im Sommer an dieser Stelle der glühendsten Sonne ausgesetzt waren. Zweimal waren sie, es handelt sich um 2—4 cm hohe Exemplare, vollständig in Schnee gebettet. Sie waren vorigen Sommer zusammengeschrumpft, gelbbraun und trocken. Nach reichlichem, täglichen Gießen entwickelten sich in diesem Frühjahr Opuntia filipendula. Die Epidermis straffte sich und zeigte ein frischgrünes, glänzendes Äußere.

Dagegen gingen die Melonenkakteen ein. — Doch schreibe ich dieses Absterben eher dem Umstand zu, daß dieselben im vergangenen Sommer zu wenig Wasser bekommen haben, als der im Winter ausgehaltenen Kälte.

Trotz dieser Erfolge, sollte man von solchen Experimenten absehen, da die Pflanzen, gegen die im warmen Zimmer überwinterten, einen kümmerlichen Eindruck machen. D.

»Leporiden« im »Zoo« zu Dresden. Kreuzungen von Feldhase und Kaninchen wurden bisher als nicht möglich gehalten.

Im Zoologischen Garten zu Dresden befinden sich z. Zt. 7 Stück Bastarde, welche von einem Weibchen des Feldhasen, das von einem Rammler des belgischen Riesenkaninchens belegt wurde, abstammen. Die Jungen sind bereits über halbwüchsig, sehr munter und gesund und ähneln im Aussehen mehr einem belgischen Riesenkaninchen als einem Feldhasen. Anscheinend haben die Bastarde aber längere Hinterbeine als Kaninchen, und ihre Ohren sind kürzer als die eines Hasen.

Die erwähnten Tiere sind die ersten Leporiden, welche bisher einwandfrei festgestellt wurden. Wilhelm Schreitmüller.

Milliardenschwärme fliegender Ameisen an der Oder. »Milliardenschwärme fliegender Ameisen verdunkelten gleich mächtigen Rauchwolken das ganze Odertal bei Schwedt. Zu Millionen wurden die Tiere zertreten, andere Millionen fielen ins Wasser, sodaß die Oder zeitweilig wie von einem dicken Schlammüberzug bedeckt war«, so lesen wir in einer Schlesischen Zeitung.

Große Ameisenschwärme haben den Menschen oft in Angst und Schrecken versetzt. Von Ameisenschwärmen wird aus den Jahren 1814 und 1856 berichtet, ebenso schon in alten Chroniken des 17. Jahrhunderts.

Der Vorgang erklärt sich aus dem Hochzeitsfeste der Ameise. Große Schwärme setzen sich aus Milliarden paarungslustiger Tiere zusammen, die dort in den Lüften einen wilden sinnlichen Tanz aufführen. Männchen und Weibchen erheben sich und während die Männchen bald darauf ermattet zur Erde sinken und absterben, ziehen die Weibchen zur Gründung neuer Kolonien aus. F. D.

Der Naturschutz der deutschen Moore. Den »Blättern für Naturschutz und Heimatpflege« entnehmen wir: Die Kultivierung der Oedländereien, die jetzt in umfassender Weise in Angriff genommen werden soll, ist zwar im Hinblick auf unsere wirtschaftliche Lage ein höchst nützliches Werk, doch wird verhütet werden müssen, daß dabei unersetzliche Naturwerte gefährdet werden. Die Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege hat aus diesem Anlaß besondere Richtlinien aufgestellt. Es handelt sich in erster Reihe um die deutschen Moore, deren Urbarmachung ja schon während des Krieges in größerem Maße betrieben wurde. Dabei wird gefordert, daß »auch den idealen Bedürfnissen des Volkes Rechnung getragen wird

und eine mit so vielen Reizen für Geist und Gemüt ausgestattete Landschaftsform, wie es die Moore sind, in einer ausreichenden Zahl von Beispielen der deutschen Heimat erhalten wird«. Es sind in Deutschland bereits eine kleine Anzahl von Mooren als Naturschutzgebiete sichergestellt, so das großartige Zehlau-Moor in Ostpreußen, das Plagefenn bei Chorin, ein kleines Moor im Bezirk Marienwerder, das die seltene Zwergbirke aufweist, und ein gleiches Moor im Bezirk Lüneburg. Auch im Regierungsbezirk Danzig hat man gegen 132 Hektar Moorland wegen ihrer bemerkenswerten Flora und Fauna von jeder Nutzung ausgeschlossen, ferner drei kleinere Waldmoore im Bezirk Potsdam und das Redigkeiner-Bruck bei Allenstein. Wie diese bereits geschützten Moore auch fernerhin unberührt bleiben sollen, so wären auch noch einige andere kleine Moorgebiete der Erhaltung würdig. Sodann müssen auch manche andere Oedländereien geschützt werden; so vor allem die Pontischen Hügel mit ihrem seltenen Bestand an Steppenpflanzen, die für die Wissenschaft und den naturkundlichen Unterricht von großer Bedeutung sind. »Die dauernde Erhaltung solcher und anderer charakteristischer Vegetationsformen«, heißt es in den Richtlinien, »mit denen ein eigenartiges Tierleben verbunden zu sein pflegt, das bei ihrer Vernichtung gleichfalls zugrunde ginge, wird um so leichter möglich sein, als es sich dabei fast immer nur um kleine Flächen handelt, deren Freilassung von der Bebauung keine irgendwie erhebliche Verminderung des Gesamtnutzens bedeutet.«

Naturschutz in Schweden. Wie aus Stockholm berichtet wird, fordert der Schwedische Naturschutz-Verein, daß der Abschuß des Bären auf mindestens 10 Jahre verboten wird. Auch der Besitz von Bärenfleisch und der Decke soll strafbar sein.

Das Gesetz würde für den südlichen Teil des Landes in Betracht kommen, wo Meister Petz vereinzelt anzutreffen ist. Hoffentlich schenkt die Regierung den Stimmen der Naturfreunde Gehör.

Literatur.

Wieder eine Dermochelys coriacca L. in der Adria. Von Dr. K. Babié in Zagreb. Mit 5 Figuren im Text.

Die vorliegende Beschreibung der Lederschildkröte, ein Separatabdruck, gibt, unterstützt von 5 Figuren eine genaue Darstellung eines Fundes in der nördlichen Adria, kroatisches Küstenland, wo dieselbe höchst selten vorkommt, da sie sich fast nur in den Ozeanen aufhält. Das Tier lebte nach seiner Gefangennahme nur 8 Tage und wollte keine Nahrung zu sich nehmen. Die Schwere wurde auf 200—250 kg berechnet, weil sie nicht genau gewogen wurde. Das Tier wurde von dem tüchtigen Museal-Präparator Paul Allinger ausgestopft und wird mit den Präparaten seiner inneren Organe in der zoologischen Abteilung des kroatischen Landesmuseums in Zagreb aufbewahrt.

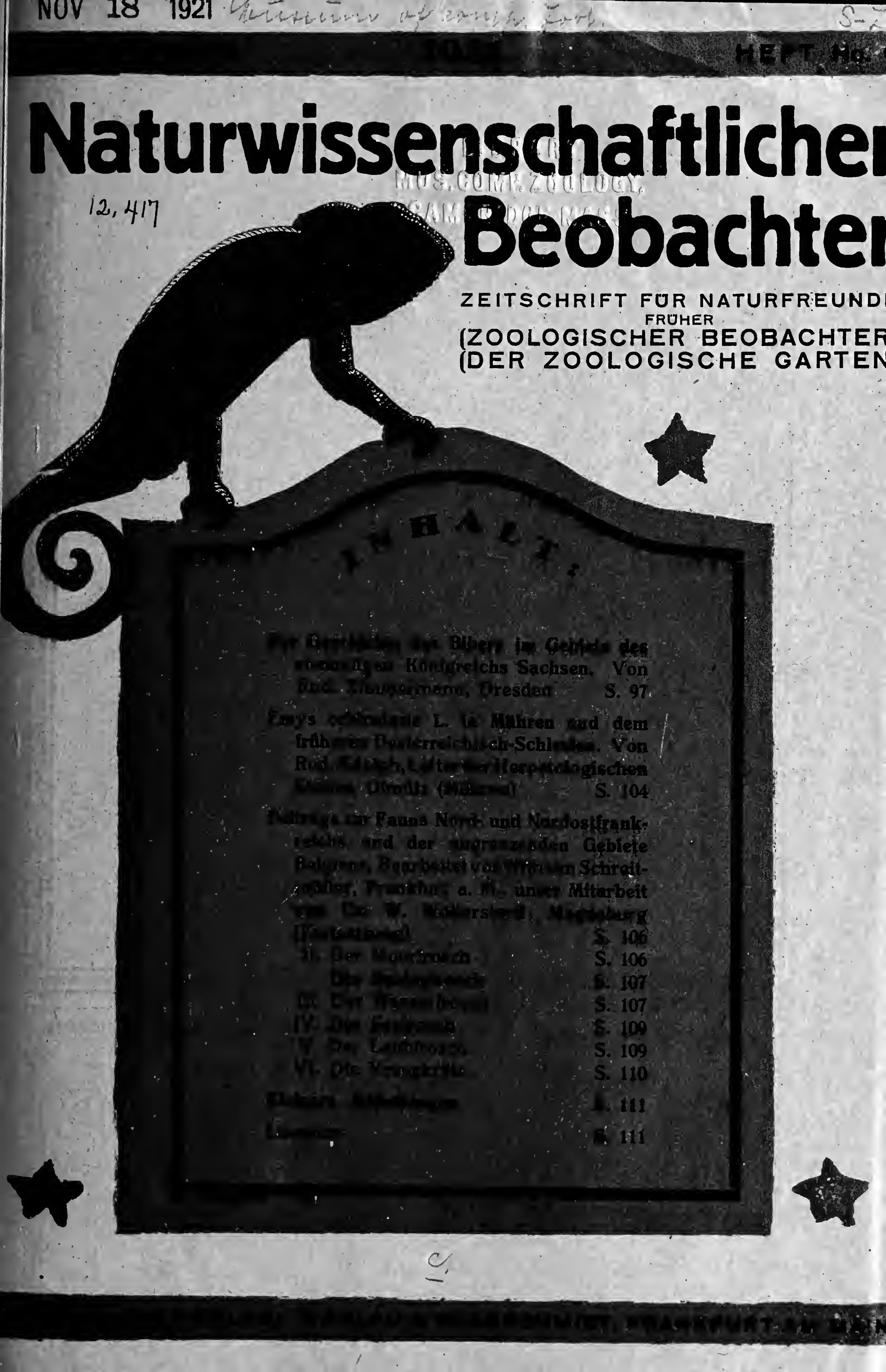
Skovgaard, P., Den sorte Stork saerlig i Danmark (Der schwarze Storch vornehmlich in Dänemark). — Viborg (Dänemark). Selbstverlag 1920. Preis 5 Kronen und Porto.

Die vorliegende Arbeit, die sich mit dem heute bei uns in Deutschland ja längst zu den seltensten Erscheinungen zählenden schwarzen Storch beschäftigt und besonders seine Verbreitung in Dänemark, die auch auf einer beigegebenen Karte dargestellt ist, zum Gegenstand der Untersuchungen macht, darf vor allem seiner vorzüglichen Naturaufnahmen wegen auf ein Interesse auch weit über die Kreise nur der Fachornithologen hinaus rechnen. Nicht weniger als 39 Wiedergaben photographischer Aufnahmen, die einmal den Horst des Vogels zeigen, dann aber vor allem das Brutleben und die Jungenpflege zur Darstellung bringen, weiter die Jungen selbst in den verschiedensten Altersstufen festgehalten haben und schließlich auch einige ganz hervorragende Flugbilder geben, schmücken das 56 Seiten starke Buch. Aufnahmen, wie sie auf den Seiten 20, 22, 24, 25, 29, 33, 34, 41, 44 usw.

wiedergegeben sind, wird man, obwohl sie unter dem Druck etwas gelitten haben, nicht müde, immer wieder von neuem zu betrachten. Nur schade, daß unser elender Valutastand uns heute die Anschaffung des ausländischen Schrifttums so ungemein erschwert. R. Z.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.


Naturwissenschaftlicher
Beobachter
ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE
FRÜHER
(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER
(DER ZOOLOGISCHE GARTEN
INHALT.

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 6.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- und Vereins-Nachrichten, vierteljährlich M. 10.— durch die Post.
Anzeigenpreis: 1/1 Seite M. 50.—, 1/2 Seite M. 30.—, 1/4 Seite M. 17.50, 1/8 Seite M. 10.—.
Bei Wiederholungen: 6 mal = 10%, 12 mal = 20%, 24 mal = 30% Rabatt.

Zur Geschichte des Bibers im Gebiete des ehemaligen Königreichs Sachsen.

Von **Rud. Zimmermann**, Dresden.

Das Vorkommen des Bibers im Quartär bildet den Gegenstand einer ebenso eingehenden, wie sorgfältigen, das ziemlich umfangreiche Schrifttum fast restlos heranziehenden Darstellung O. v. Linstows (10); Sache der Landes- und Lokalforschung wird es nun sein müssen, das von Linstow mit so viel Fleiß zusammengetragene und übersichtlich geordnete Material weiter zu ergänzen, die geschichtlichen Angaben kritisch zu verarbeiten und so das Bild, das der genannte Forscher uns von der Verbreitung des in vielerlei Hinsicht ja so interessanten Nagers im Großen entworfen hat, auch in seinen kleinsten Zügen immer schärfer herauszuarbeiten. Einen derartigen Beitrag will die nachfolgende kleine Studie beibringen, die das Vorkommen des Tieres im Gebiet des ehemaligen Königreichs Sachsen zum Gegenstand ihrer Darstellung macht. Dabei muß aber von vornherein betont werden, daß sie vorläufig nicht mehr als nur ein »Beitrag« zur Geschichte des Nagers im Lande sein will und sein kann, diese letztere aber noch nicht restlos zu geben vermag, da ein weiteres Durcharbeiten unserer geschichtlichen Archive, die tierkundliches Material allerdings nur in recht bescheidenem Maße bergen, im Laufe der Zeit doch vielleicht noch die eine oder andere Ergänzung zu den nachfolgenden Mitteilungen beibringen dürfte.

Der Biber hat sich in Sachsen ziemlich lange gehalten; sein letztes Vorkommen an der Vereinigten Mulde bei Wurzen ist erst in den vierziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts erloschen. Allerdings dürfte er es bei uns nie zu einer besonders großen Häufigkeit und weiten Verbreitung gebracht haben; die meistens flüchtig hingeworfenen Aeußerungen einzelner Schriftsteller (Koepert usw.) von seiner ehemaligen Häufigkeit im Lande sind lediglich durch nichts begründete Vermutungen und werden in keinerlei Weise durch die überlieferten geschicht-

lichen Angaben gestützt. Die ganze Natur des Landes steht der Annahme einer größeren Verbreitung entgegen, nur mehr in seinen nördlichen Teilen vermochte es dem Tiere auf die Dauer zusagende Aufenthaltsorte zu bieten, von denen aus es einzeln dann vielleicht auch einmal in dem einen oder anderen Flußgebiet etwas weiter gebirgswärts vorgedrungen sein mag. — Den ersten Spuren des Tieres begegnen wir bereits in vorgeschichtlicher Zeit; Funde eines Unterkieferastes einmal in einer neolithischen Herdgrube unweit der Elster bei Zauschwitz bei Pegau (1) und zum anderen in der sogenannten Heidenschanze von Koschütz südwestlich von Dresden (1), von dem aber nicht festgestellt werden konnte, ob er der slawischen oder der vorslawischen Zeit, die sich beide an der Fundstätte nachweisen lassen, angehört hat, und denen sich später dann weitere sechs Kieferreste aus slawischer Zeit von Leckwits an der Elbe stromaufwärts Riesa (7) angeschlossen haben, sind die ersten sicheren Belege vom Vorkommen des Tieres in nachdiluvialer Zeit und geben uns gleichzeitig Kunde von der Verwendung seines Fleisches in der »Küche« der vorgeschichtlichen Bewohner des Landes.

In geschichtlicher Zeit nennt den Biber Lehmann (9) in seinem »Historischen Schauplatz derer natürlichen Merkwürdigkeiten in dem Meißnischen Ober-Ertzgebirge« 1699. Er schreibt von unserem Tiere: »Biber sind nicht so gemein als die Fischotter, welche aber von den bestellten Otternfängern aufgesucht und ausgegraben werden«. Die Lehmannsche Darstellung bezieht sich, wie ja schon ihr Titel andeutet, auf das Erzgebirge, im Erzgebirge aber kann der Biber, worauf auch schon Berge (1) hingewiesen hat, nie Heimatsrechte besessen haben, und wir dürfen daher annehmen, daß die Lehmannsche so allgemein gehaltene und nicht näher begründete Angabe, für die sich auch sonst keinerlei Unterlagen weiter auffinden lassen, sich gar nicht auf eigene Erfahrungen ihres Urhebers stützt, sondern, daß dieser in ihr nur gelegentlich gehörtes wiedergibt oder sie aus der damals in Sachsen bestehenden Einrichtung der Biber- und Fischotterfänger, auf die wir noch zu sprechen kommen werden, hergeleitet hat. Wie er, so erwähnen auch die wenigen späteren Schriftsteller den Biber nur dem Namen nach, geben aber niemals einen genauen Fundort an oder sprechen sich über solche so allgemein aus, daß wir uns daraus kaum ein genaueres Bild von der ehemaligen Verbreitung des Tieres im heutigen Sachsen machen können. v. Fleming in seinem »Vollkommenen deutschen Jäger«, 1719, und ebenso Döbel in seiner »Jäger-Practica«, 1746, gedenken des Tieres nur kurz; v. Fleming sagt, daß »dieses Tier hier zu Lande sehr rar ist, und man nur wenige oder keinen antreffen wird«, während Döbel ein genaueres Vorkommen nur aus dem Dessauischen, also überhaupt nicht aus Sachsen, anführt, was

doch wohl auffallen muß, wenn der Biber ehemals tatsächlich so verbreitet gewesen wäre, wie einzelne neuere Schriftsteller (s. o.) dies behaupten. Erst Dietrich aus dem Winckell erwähnt den Biber 1805 in seinem »Handbuch für Jäger von der Mulde«, fügt dem aber leider auch wieder keine genauere Ortsbezeichnung bei, so daß sich nicht unterscheiden läßt, ob er dabei auch die Mulde noch heute sächsischen Anteiles im Auge gehabt hat. Er hat allerdings lange in der Gegend von Wurzen gelebt und es ist daher sehr wahrscheinlich, daß sich seine Angabe auch auf die Mulde bei Wurzen bezieht. Ebenso sagt Pölitz (14) in seiner »Geschichte, Statistik und Erdbeschreibung des Königreichs Sachsen«, 1808—1810 (das damals aber ja noch die jetzt preußische Provinz Sachsen mit umfaßte), »daß man Biber allgemein in der Elbe und Neiße findet«, bis dann schließlich 1822 Schumann (15) im achten Bande seines »Lexikons von Sachsen« sich als erster Schriftsteller genauer über das Vorkommen des Tieres ausläßt und uns mitteilt, daß »Biber nur an der Mulde bei Wurzen und an der Elbe bei Strehla vorkommen«. — Ein uns erhalten gebliebenes Verzeichnis von dem während der Regierungszeit des Kurfürsten Johann Georg I. (1611—1656) auf Jagden entweder von diesem selbst oder in seinem Beisein erlegten Wildes führt 37 erbeutete Biber auf, und ein weiteres aus der Regierungszeit seines Nachfolgers Johann Georg II. (1656—1680), das sich in der Bücherei der Forstakademie zu Tharandt befindet, gibt gar 597 Biber als erlegt an (die nach Genthe zitierte Angabe im neuen Brehm, Säugetiere, 2. Band Seite 443 von nur 347 Stück muß dementsprechend berichtigt werden), von denen 9 vom Kurfürsten selbst erbeutet worden sind. Doch darf man dabei nicht vergessen, daß damals das Land eben auch noch die 1815 an Preußen übergegangenen Gebiete mit umfaßte, die ohne allen Zweifel den Löwenanteil an den erlegten Bibern geliefert haben werden.

Der Fang der Biber, die man lange Zeit hindurch fälschlicherweise als arge Fischräuber ansprach und mit dem Fischotter den Raubtieren zurechnete — erst Dietrich aus dem Winckell in seinem »Handbuch für Jäger« läßt sie als solche nicht mehr gelten und rechnet ihnen nur den Schaden an, den sie durch Schälen und Abbeißen dem Holze zufügen, — unterlag im ehemaligen Kursachsen den Fischotter- und Biberfängern, die im Frühjahr und Herbst in den ihnen zugeteilten Bezirken von einem Amt zum anderen zu reisen und neben den Fischottern und dem übrigen kleinen Raubzeug auch dem Biber nachzustellen hatten. Sie erhielten, solange sie unterwegs waren, für sich, ihre Gehilfen und ihre Hunde eine tägliche Auslösung und gegen Ablieferung der erlegten Tiere bezw. deren Felle noch einen besonderen Fanglohn. Der Biber scheint sich dabei auch einer gewissen Schonzeit, allerdings weniger

aus weidmännischen Gründen, sondern mehr der Verwendung seines Wildbrets als Fastenspeise wegen erfreut zu haben, wie aus einer Verordnung des Oberhofjägermeisters von Wolffersdorf vom 28. Februar 1750 an den Otter- und Biberfänger Kluge in Dittersbach bei Chemnitz hervorgeht. In dieser Verordnung wird dem Genannten vorgehalten, daß er »die Biber ohne Unterschied der Zeit gefangen und eingeliefert, da doch laut bereits erteilter Verordnung solches nicht eher als zur jetzigen Fastenzeit, da es hergegen daran mangelt, geschehen sollen«, und ihm von neuem anbefohlen wird, künftig keinen Biber eher als zur Fastenzeit zu fangen und in der Haut ins Dresdner Proviantshaus einzuschicken. Von den Fischotter- und Biberfängern waren in den kursächsischen Landen vier angestellt, von denen je einer ihren Sitz in Elbenau an der Elbe im Regierungsbezirk Merseburg und in Liebenwerda an der Schwarzen Elster, also in der heutigen Provinz Sachsen hatten, während die beiden anderen in Hintergersdorf bei Tharandt und in Dittersbach bei Chemnitz ihre Standorte besaßen und Bezirke zu begehen hatten, die ausschließlich heute noch zu Sachsen gehörende Teile des Landes umfaßten. Dem letzteren waren die Aemter Augustusburg, Wolkenstein, Grünhain, Schwarzenberg, Stollberg, Chemnitz, Rochlitz, Colditz, Grimma, Wurzen, Leisnig und Sachsenburg zugeteilt, der erstere hatte die von Dresden, Grillenburg, Freiberg, Frauenstein, Altenberg, Dippoldiswalde, Pirna, Stolpen, Radeberg, Lausnitz, Moritzburg, Hayn, Meißen, Nossen, Hohnstein und Lohmen zu begehen, während die sächsische Oberlausitz wohl zum Gebiete des Liebenwerdaer Fängers gehörte. Im Jahre 1764 wurde durch eine Verordnung des damaligen Landesverwesers, des Prinzen Xaver, die Einrichtung der Fischotter- und Biberfänger, die mindestens bis ins siebzehnte Jahrhundert zurückreicht, aufgehoben; Bedenken die der Oberhofjägermeister von Wolffersdorf gegen diese Aufhebung äußerte, waren erfolglose. Es scheint, als ob neben diesen, von der Landesregierung bestellten Biber- und Otterfängern aber auch noch einzelne Aemter eigene Fänger verpflichteten. Pfau (13) wenigstens berichtet uns, daß das Rochlitzer Amt 1651 einen solchen anstellte, der 1656 vier Biber an der Zschopau bei Waldheim fing.

Leider sind uns aber weder über die Mengen der von den Fängern erbeuteten Biber — auf alle Fälle aber redet die oben schon angegebene hohe Ziffer der unter Kurfürst Johann Georg II. erlegten Tiere bereits von ihrer Tätigkeit — und, mit Ausnahme des eben erwähnten, von Pfau mitgeteilten Falles, noch weniger über die Orte der Erbeutung sichere Angaben überliefert worden. Aus diesem letzteren und den an die Dittersbacher und Hintergersdorfer Fänger ergangenen Verordnungen aber wissen wir jedenfalls mit voller Sicherheit, daß auch im Gebiete des heutigen Sachsens Biber erbeutet worden sind,

und wir werden dabei dann wohl kaum fehlgehen, wenn wir annehmen, daß die Erlegung im nordsächsischen Flachlande teils im Flußgebiete der Mulde, teils an der Elbe und jedenfalls auch in der zum Gebiet des Liebenwerdaer Fängers gehörenden Oberlausitzer Niederung erfolgt ist.

Für die Oberlausitz erwähnt den Biber die Zittauer Forstordnung vom Jahre 1730 (12). Doch ist nach Tobias (16) hier bereits der letzte 1785 oder 1787 bei Leschwitz oder Deutsch-Ossig in der heutigen preußischen Oberlausitz gefangen worden, sodaß die oben bereits angeführte Angabe von Pölitz (14) vom Vorkommen in der Neiße schon für ihre Zeit keine Geltung mehr gehabt hat. Immerhin wurden um die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts in Bautzen noch Biberhüte angefertigt und weithin verschickt (10). — Wann die Ausrottung des Nagers an der Elbe heute sächsischen Anteiles erfolgt ist, ist leider nicht mehr festzustellen; außer der knappen Mitteilung Schumanns vom Jahre 1822 besitzen wir von hier keinerlei Nachrichten mehr über ihn. Wohl aber liegen über sein Vorkommen und sein Verschwinden an der Mulde bei Wurzen einige verläßlichere Unterlagen vor. Das fürstliche Museum zu Waldenburg zunächst besitzt einen 1846 bei Wurzen erlegten Biber und außerdem befinden sich noch, wie 1909 Hesse (6) mitgeteilt hat, im Leipziger Zoologischen Museum zwei Stücke gleichfalls von der Mulde. Das eine, ein altes Tier, trägt als Datum den 30. Januar 1809, das andere aber ist leider ohne Datum und nur mit der Fundortsangabe »Nischwitz bei Wurzen« ausgezeichnet. Hesse vermutet auf Grund der Abfassung und der Schrift der Etikette, daß es etwa gleichalterig mit dem Waldenburger Stück ist, vielleicht aber auch noch bedeutend früher als dieses erbeutet sein könnte. Ein 1869 zuerst in der »Gartenlaube« erschienener Aufsatz Guido Hammers, der dann auch in dessen 1891 herausgekommene »Wild-, Wald- und Weidmannsbilder« (4) übergegangen ist, berichtet von einem wildernden Schäfer in einem Dorfe bei Wurzen, der einen Biber an der Mulde in einem Eisen fing, das Wildpret mit seinen Vertrauten verzehrte, Fell und Geil aber nach Leipzig schaffte, wo es Hehler heimlich verwerteten. Nach einer Auskunft Hammers an Fickel (2) ist der Zeit dieses Vorganges aber nicht mehr sicher nachzukommen, doch dürfte der letzte Biber auf Püchauer Flur, nördlich von Wurzen, erbeutet worden sein. In dem Waldenburger Biber besitzen wir demnach das nachweisbar späteste Belegstück vom Vorkommen des Bibers in Sachsen. Für ein Vorkommen des Tieres weiter flußaufwärts an der Mulde wie auch an der Elbe besitzen wir aus historischer Quelle mit Ausnahme jener schon erwähnten Angabe von Waldheim keinerlei Anhalt — für die Elbe allerdings ist durch den Koschützer Fund das Vorkommen stromaufwärts bis über Dresden hinauf wenigstens in vorgeschichtlicher Zeit

belegt und wir dürfen wohl auch mit unbedingter Sicherheit annehmen, daß es hier auch noch bis in die geschichtliche hinein bestanden hat — und auch des Tieres Wesen und Lebensweise sprechen, wie eingangs schon betont, gegen eine größere Verbreitung landeinwärts. Aus dem Gebiet der Vereinigten Mulde dürfte unser Tier in das der Zwickauer Mulde kaum weiter als über die Strecke Colditz-Rochlitz-Wechselburg hinaus vorgedrungen sein — ein von Pfau (13) als Stütze für ein häufigeres Vorkommen bei Rochlitz angeführter Flurnamen bezieht sich auf eine Stelle, an der ein dauerndes Vorkommen des Tieres völlig ausgeschlossen ist — und für das Gebiet der Freiberger Mulde, deren Unterlauf für ein Vorkommen des Tieres viel geeigneter erscheint als der der Zwickauer Mulde, und aus dem der Biber einzeln dann auch in den Unterlauf der Nebenflüsse — vergl. den Fund in der Zschopau bei Waldheim — aufgestiegen sein mag, wird sein Vorkommen aus dem Charakter des Tales bis über die Gegend Roßwein-Nossen hinaus wahrscheinlich. Ein 1636 beim Fischen in der Mulde in Zwickau gefangener Biber, und ein anderer 1748 auf einem Elbheger bei Niedermuschitz bei Meißen erbeuteter (3), dürften, worauf ja schon der Umstand hindeutet, daß die zeitgenössischen Geschichtsschreiber sie besonders erwähnt, und mithin ihre Erbeutung als ein ungewöhnliches Ereignis aufgefaßt haben, lediglich einzelne versprengte Tiere gewesen sein. — Aus der Einrichtung der Biber- und Otterfänger auf ein häufigeres Vorkommen und eine weitere Verbreitung zu schließen, wie dies beispielsweise Koepert (8) und Pfau (13) tun, ist falsch; die Fänger waren zur Vertilgung von Raubzeug überhaupt angestellt und hatten dabei eben auch, soweit er in ihren Bezirken vorkam, dem als Fischräuber angesprochenen Biber mit nachzustellen, und daß sie diesen dabei nie in großen Mengen fingen, geht deutlich auch aus der oben wiedergegebenen Vermahnung des Dittersbacher Fängers hervor, in der es heißt: »da es dann hergegen daran mangelt«, was aber bei einem häufigeren Vorkommen des Tieres nicht der Fall hätte sein können. Wenn Berge (1) annimmt, daß man den Biber schon damals bei uns nicht mehr in größeren Kolonien, sondern immer nur einzeln oder familienweise antraf, so wird man ihm darin nur beistimmen können, und nur seiner Deutung des bis in die Mitte des 19. Jahrhunderts bestandenen Wurzener Vorkommens als Wanderungen des Tieres vom Unterlauf des Flusses an aufwärts bis in die Wurzener Gegend vermag ich mich nicht anzuschließen, die Mitteilungen über dasselbe sind, zumal auch im Hinblick auf die aus Sachsen so spärlich fließenden faunistischen Angaben überhaupt, doch so zahlreich, daß sie die Annahme eines Dauervorkommens rechtfertigen.

Ob schließlich das durch den Zauschwitzer Fund gesicherte Vorkommen des Tieres in der Weißen Elster aus vorgeschicht-

licher Zeit noch in die geschichtliche hinein angedauert hat, läßt sich heute kaum entscheiden, obwohl m. E. nichts gegen die Annahme spricht, daß es wenigstens noch bis ins frühe Mittelalter hinein bestanden haben könnte und das Tier hier erst später seinem Schicksale erlegen ist. Allerdings sind die nächstliegenden Funde von Köstritz und Gera ebenfalls an der Weißen Elster sowie von Wegwitz an der Luppe und Merseburg gleichfalls nur vorgeschichtliche; ein Vorkommen des Nagers im Gebiet der Elster ist aus geschichtlicher Zeit nicht belegt.

Zum Schlusse macht es sich für uns nun noch nötig, die auf »Biber, Bobr« zurückgehenden Ortsnamen, die bereits schon von Linstow in seiner Biberarbeit aufgeführt sind, einer kurzen Betrachtung zu unterziehen. Von ihnen liegt Bieberstein an der Freiberger Mulde oberhalb Nossen, also noch in dem schon oben als für das Vorkommen des Bibers geeignet bezeichneten Gebiet. Das gleiche gilt für Bieberach an der Großen Röder östlich von Großensain und für Bobersen an der Elbe oberhalb Strehla. Ebenso gehört hierher der Boberberg nördlich von Kamenz, dessen Lage im teichreichen oberlausitzer Niederungs- und im Flußgebiet der Schwarzen Elster ebenfalls kaum Zweifel an der Ableitung seines Namens vom früheren Vorkommen unseres Nagers bestehen läßt. Die flußaufwärts Nossen und oberhalb Siebenlehns in die Freiberger Mulde einmündende Bobritzsch, an der weiter gebirgswärts dann die Orte Nieder-, Ober- und Kleinbobritzsch gelegen sind, liegt zwar schon etwas außerhalb des oben als für die Verbreitung des Tieres in Frage kommend angegebenen Gebietes, steht aber doch in direktem Zusammenhange mit ihm und der Möglichkeit der Fortsetzung des Bibervorkommens in frühen Zeiten aus dem Tale der Freiberger Mulde aufwärts in das der Bobritzsch bereitet der landschaftliche Charakter des letzteren auch keinerlei Schwierigkeiten. Nur Bobenneukirchen im Vogtlande liegt völlig isoliert und nicht nur weit außerhalb des in Sachsen für das Vorkommen des Nagers in Frage kommenden Gebietes, sondern weit weg auch von allen anderen bekannt gewordenen Fundplätzen des Bibers aus vorgeschichtlicher und geschichtlicher Zeit, sodaß ein Zurückgehen seines Namens auf ein Vorkommen des Tieres recht unwahrscheinlich ist.

Das Schrifttum.

1. Berge, Rob, Das frühere Vorkommen des Bibers in Sachsen. Wissenschaftl. Beil. Leipz. Zeitung 1905, Nr. 144, S 573–574.
2. Fickel, Johannes, Die Literatur über die Tierwelt des Königr. Sachsen. 1. Jahresber. d. Ver. f. Naturk., Zwickau 1901 u. 1902, S. 1–71. 2. Sonderdruck, Zwickau 1902 (Biber I., 54, S. 4; II. A. 8, S. 5; II. A. 31, S. 7)
3. Grundigs Sammlungen zu der Natur- und Kunstgeschichte 3, Schneeberg 1756, S. 357.
4. Hammer, G., Die Geschichte eines Biberjägers. 1. Gartenlaube 1869, S. 630–633. 2. Wild-, Wald- und Weidmannsbilder, Leipzig 1891.

5. Heise, Vom Biber oder Castor. Gelehrte Beyträge z. d. Braunschw. Anzeiger, 35.—37. Stück, Braunschweig 1763, S. 273—292.
6. Hesse, Erich, Ein Beitrag zur Säugetierfauna der näheren Umgebung von Leipzig. Sitzungsber. naturf. Ges. Leipzig, 36, 1909, S. 19—31.
7. Hüttel, K., Beiträge zur Heimatkunde. Festschrift z. Feier d. 50jähr. Bestehens d. Kgl. Lehrerseminars Elsterwerda, Elsterwerda 1907, S. 41—180.
8. Koepert, Otto, Jagdzoologisches aus Altsachsen. Jahresbericht Vitzthumsches Gymnasium Dresden 1913/14, Dresden 1914 (Vorkommen und Fang des Bibers, S. 23—25; unter dem Titel »Ueber das Vorkommen der Biber in Sachsen« nochmals in Mitt. Sächs. Heimatsch. 10, 1921, S. 56—58 abgedruckt).
Leider hat der Autor unbegreiflicherweise die ganz selbstverständlich erscheinenden Quellenangaben unterlassen!!
9. Lehmann, Chr., Historischer Schauplatz derer natürlichen Merkwürdigkeiten in dem Meißnischen Ober-Ertzgebirge. Leipzig 1699.
10. Linstow, O. von, Die Verbreitung des Bibers im Quartär. Abhandl. u. Berichte. Museum f. Natur- u. Heimatkunde, Magdeburg. Bd. 1, Heft 4, 1908 (Königr. Sachsen S. 276—277).
11. Ludwig, Christ. Friedr., Initia Faunae Saxonicae. Leipzig 1810, I., S. 6—7 (Verfasser gibt als einzige Fundortsangabe nur Leschwitz).
12. Pescheck, Chr. Ad., Handbuch von Zittau II, 1837, S. 317.
13. Pfau, C., Der Rochlitzer Berg. Heimat, Glauchau. 2. 1920, S. 14 fl. (Biber S. 15).
14. Pölitz, K. H. J., Geschichte, Statistik und Erdbeschreibung des Königreichs Sachsen. 2, Leipzig 1809, S. 129.
15. Schumanns Lexikon von Sachsen. 9. Bd., Zwickau 1822, S. 714—715.
16. Tobias, Rob., Die Wirbeltiere der Oberlausitz. Abhandl. naturf. Ges. Görlitz 12, 1865, Säugetiere S. 57—64.

Emys orbicularis L. in Mähren und dem früheren Oesterreichisch-Schlesien.

Von **Rud. Adolph**, Leiter der Herpetologischen Station Olmütz, (Mähren).

Nachfolgend will ich eine Zusammenstellung aus der Literatur, soweit sie in meinem Besitz ist, und aus schriftlichen Mitteilungen an mich, über das Vorkommen der Sumpfschildkröte in Mähren und Schlesien machen.

Benno Düringen schreibt in »Deutschlands Amphibien und Reptilien« (Magdeburg 1897) Seite 21: »Wie im Erzherzogtum Oesterreich, den österreichischen Alpenländern und in Mähren, so fehlt E. europaea auch in Böhmen, obgleich dem widersprechende Angaben vorliegen und auch Palacky (»Lotos« VII S. 256) die Angabe vermerkt, daß sie »angeblich« bei Budweis gefangen worden sei.«

Ferner auf derselben Seite weiter unten: »Was Schlesien anbetrifft, so liegen nur Nachrichten aus dem flachen östlichen Grenzgebiet vor, obwohl Heinrichs Angabe zufolge die Sumpfschildkröte bis zum Jahre 1813 bei Jägerndorf an der Oppa, der Grenzstadt von Oesterreichisch- und Preußisch-Schlesien, häufig gewesen. Ende August des genannten Jahres aber gelegentlich einer Ueberschwemmung verschwunden sein soll.«

1899 erschien als Sitzungsbericht der königlich böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse von Franz Smyčka: »Erster Bericht über das Vorkommen der europäischen Sumpfschildkröte (Emys lutaria Mars.) im Flußgebiete der Oder in Mähren und Oesterreichisch-Schlesien.«

Als Fußnote ist auf Seite 2 folgende Notiz: »So erwähnt in der Heimatkunde Mährens (»Vlastiveda maravská«) pag. 360 vom Jahre 1898 Dr. Fr. Dvorsky, daß ihm von dieser Schildkröte nichts bekannt sei, obzwar er unter anderem angibt, daß sie noch zu Anfang dieses Jahrhunderts in Mähren eine Seltenheit war.«

Smyčka berichtet über folgende Fänge:

1. Im Mai des Jahres 1897 wurde vom Schüler R. Sliva ein Exemplar hinter dem Jacobschacht in Polnisch-Ostrau gefangen. Länge des Rückenschildes 17 cm, ganzer Körper samt Kopf und Schwanz 25 cm, Höhe des Panzers 7 cm. Am 2., 3. und 4. Wirbelschildchen ist die hornartige Epidermis zum Teile, jedenfalls durch zufällige Verletzung beseitigt, auch das 9. Randschildchen der rechten Seite ist teilweise ausgebrochen. Der Rückenschild ist dunkelbraun, auf den Schildchen mit kleinen gelben, in strahlige Reihen auslaufenden Punkten von Mohnkorngröße oder darüber geschmückt. Auch an den Kiefern und an der Unterseite des Halses sind größere gelbe Flecken bemerkbar. An den mit Schwimmhäuten verbundenen Zehen fehlen einige Krallen, die jedenfalls durch Unvorsichtigkeit abgebrochen wurden.

Belegexemplar im Berichtjahr als Stopfpräparat in der Lehrsammlung des Mährisch-Ostrauer böhmischen Realgymnasiums.

2. Im Jahre 1893 wurde vom Hufschmied Wilhelm Gartner aus Přivaz beim Fischfangen am rechten Oder-Ufer in der Nähe der Grenzbrücke, noch auf mährischem Gebiet, ein 15 cm langes Exemplar erbeutet. Belegexemplar am 11. März 1899 in der Lehrmittelsammlung der böhmischen Volksschule in Přivaz, das 1/2 Wegstunde nördlich von Mährisch-Ostrau entfernt ist.

3. Am 14. März 1899 besichtigte Fr. Smyčka ein Dorsalschild der europäischen Sumpfschildkröte aus der Sammlung der Mährisch-Ostrauer Landesoberrealschule. Laut Bericht des Prof. Fr. Tschuschner stammt das Schild von einer Schildkröte, die in der Umgebung Ostraus in einem Sumpfe gefangen worden war. Leider konnte man nicht mehr ermitteln, ob der Fund auf mährischem oder schlesischem Boden gemacht wurde.

4. Ferner berichtet Smyčka über eine Besichtigung zweier Panzerchen der Sumpfschildkröte aus der Reptiliensammlung der böhmischen Knabenbürgerschule in Mährisch-Ostrau (Besichtigung am 15. März 1899). Länge der Panzerchen: 5,5 cm und 2,4 cm. Diese Schildkrötchen wurden von den Schülern

der genannten Anstalt in den umliegenden Wassergräben um das Jahr 1890 gefunden.

Voriges Jahr schickte ich Fragebogen für ein Fundortverzeichnis der Reptilien und Amphibien Mährens und Schlesiens aus. Herr Dr. Rudolf Karzel, Realschulprofessor in Mährisch-Ostrau bemerkte über Emys orbicularis folgendes: »Nach Angaben des Prof. Tschuschner in der Nähe der Oder häufig. Von meinen Schülern erhielt ich ein Exemplar aus Hruschau.«

Beiträge zur Fauna Nord- und Nordostfrankreichs und der angrenzenden Gebiete Belgiens.

Bearbeitet von **Wilhelm Schreitmüller**, Frankfurt a. M., unter Mitarbeit von Dr. **W. Wolterstorff**, Magdeburg.

(Fortsetzung.)

II.

Rana arvalis Nilss. (= **Moorfrosch**).

Als für Frankreich **neu**, entdeckte ich Rana arvalis Nilss. (= Moorfrosch). (Bl. 1917 S. 347, Bl. 1919 S. 48.)

Das erste Exemplar dieser Art fand ich im Jahre 1915 unweit Fourmies im Walde von Mondrepuis auf einer feuchten Waldwiese. Im Jahre 1917 erbeutete ich ihn ferner 1/4 Stunde nördlich des Bahnhofs Laon und bei Semilly nahe Laon auf Wiesen mit Schilfbeständen und fing auch solche Tiere, in von mir daselbst angelegten Fanggruben. (Bl. 1918 S. 347.)

Hier ist das Tier ziemlich häufig vertreten und erstreckt sich sein Vorkommen von hier aus nördlich bis zu dem Moorgebiet Verneuil zwischen Barenton-Bugny und Barenton-sur-Serre. Speziell bei (Verneuil ist er zahlreich vorhanden, sodaß ich Herrn Dr. Wolterstorff von da (ebenso von Laon und Semilly) eine ganze Anzahl Stücke verschiedenen Alters und Größe senden konnte.

Südöstlich Laon habe ich ihn nur bei Vendresse*) angetroffen (1 Stück), sonst nirgends. (Bl. 1919 S. 225.) Hingegen fand ihn L. Koch (†) in 1 Exemplar bei Liesse nordöstlich Laon (Bl. 1918 S. 231) vor. Ich fand ihn ferner bei Samoussy, Eppes und Sissonne östlich Laon vereinzelt vor. Auch auf Wiesen nahe einer Kiesgrube an der Chaussee Marle-Laon sah ich ihn in der Gegend westlich von Monçeau-le-Wast in einzelnen Stücken (meist halbwüchsigen Jungtieren), sodaß ich annehme, daß der Moorfrosch in dem Gebiet südwest-

*) Er dürfte da wohl auch häufiger vorkommen, doch war die Hitze und Dürre 1918 in Frankreich zu groß, sodaß sich die Tiere wohl verkrochen hatten.

lich von Laon von ungefähr Eppes, Veslud, Sissonne an, bis nördlich Laon bis ca. Erlon-Marle und östlich und nordöstlich Laon bis ca. Fourmies und Mondrepuis vorkommt. Auch bei Le Nouvion südlich Avesnes und bei Vignehies westlich Fourmies fand ich je 1 Exemplar dieses Frosches (1915). Er bewohnt aber nur Strecken, die mit Schilfteichen, Sumpfwiesen, feuchten Waldwiesen, Mooren und Brüchen (Verneuil, Laon) versehen sind.

Jungtiere dieser Art treiben sich aber auch weit von solchen entfernt auf Kleefeldern, Äckern, Wiesen etc. herum (im Herbst). In dem Strich nördlich bis Vervins und von da südöstlich bis Dohis, Rozoy-sur-Serre, La Ville-aux-Bois, Dizy-le-Gros, Sévigny und Waleppe habe ich ihn nicht gefunden.

In allen Fällen traf ich von dieser Art nur die mit hellem Rückenstreifen versehene »var. striata« an; nur im Moorgebiet von Verneuil kam auch die einfarbig braune Form dieses Frosches vor.

Rana agilis Thomas. (= **Der Springfrosch.**)

Diese Art habe ich im ganzen Gebiet nicht finden können, auch sind keine Mitteilungen über derartige Funde in den »Blättern« und »Wochenschrift« für Aquarien- und Terrarienkunde von anderer Seite erschienen. Auch Herr Dr. Wolterstorff erhielt während des ganzen Feldzuges keine Belegstücke aus Nord- und Nordostfrankreich, die Art dürfte hier sehr selten sein oder gänzlich fehlen.

III.

Rana esculenta subspec. typica. L. (= Wasserfrosch.)

Der gemeine Wasserfrosch ist in Nord- und Nordostfrankreich an den gleichen Orten wie der Grasfrosch und sehr häufig anzutreffen, teilweise sogar an ziemlich trockenen Stellen in kleinen Wasserlöchern, Zisternen und mit Wasser gefüllten Granattrichtern. Er kommt wie bei uns in vielen Farbenspielarten vor, von grün bis graugrün und braun — gelbgrün und sogar grünblau bis hell- und dunkelblau. Von solchen hell- und dunkelhimmelblauen und grünblauen Stücken fand ich Exemplare in einem Tümpel zwischen Chavignon und Nouvion le Vineux (August 1918) (W. 1919 S. 331) und in einem kleinen Teiche bei Sissonne (östl. Laon) (1918). Die Umgebung dieser Gewässer war äußerst trocken und dürr, da der Sommer 1918 ganz besonders heiß und regenlos war in Frankreich. Zwei weitere, dunkelhimmelblaue Stücke sah ich ferner im Sommer 1917 in dem schon erwähnten Moorgebiet bei Verneuil, wo diese Tiere aber seltener waren.

Auch Prof. Dr. V. Franz teilt in den Bl. 1918 S. 275 mit, daß er zwischen Quesnoy und Freilinghien bei Lille, himmelblau und blaugrüne Wasserfrösche häufig gefunden habe. Er schreibt: . . . . »Blaue Wasserfrösche waren wie grüne in Stücken von etwa 3—7 cm Länge von der Schnauzenspitze bis zum After vorhanden usw.«

Ich möchte hierzu bemerken, daß ich dieses »Blauwerden« der Wasserfrösche auf die im Jahre 1918 herrschende, enorme Hitze und Trockenheit zurückführe!

Übrigens sind mir blaue Wasserfrösche schon längere Zeit bekannt, ich fand solche z. B. vor Jahren an den Moritzburger Teichen bei Dresden, ferner vereinzelt in und an den Elbetümpeln von Loschwitz bis Pillnitz, ferner bei Laubegast und Zschieren bei Dresden. Auch in Hanau befinden sich solche blaue Tiere in den Freilandanlagen des »Hanauer Aquarien- und Terrarienvereins«, wie W. F. Misset-Hanau in den Bl. 1915 S. 100 mitteilt*).

Bruno Dürigen erwähnt in seinem Werk »Deutschlands Amphibien und Reptilien« 1897 ebenfalls »blaue Wasserfrösche«. Er schreibt darin auf Seite 425 unter anderem wie folgt: ». . . . So kann der grüne Grundton aufhellen zu Grüngelb und anderseits zu Dunkel-, Oliven- u. Blaugrün — ja — wie Leydig an niederrheinischen und G. H. Douglas an oberrheinischen Stücken erfahren hat, zu einem entschiedenen Himmel- bis Dunkelblau umsetzen usw.« —

(Die Entstehung dieses »Blau« beruhte nach Leydig offenbar darauf, daß die individuell und wahrscheinlich unter dem Einfluß der Örtlichkeit, die Menge der dunklen Chromatophoren in der Haut eine sehr große war, sodaß sie als Ganzes eine schwärzliche zusammenhängende Schicht erzeugten und indem dieses Schwarz von dem »trüben Mittel« des Bindegewebes und der Epidermis überlagert wurde, das »Blau« hervortrat. Mit diesem Blau als Hautfarbe, hat der sogenannte »blaue Reif, der zu Zeiten das Grüne des Teichfrosches, wie das Braun der Landfrösche gleich einem bläulichen Duft oder Hauch überzieht, nichts zu tun! — [Zool. G. 92 S. 4].)

Im übrigen habe ich an gefangen gehaltenen Wasserfröschen schon beobachtet, daß solche kurz vor dem Verenden öfter bläuliche bis bläulichgrüne Färbung annehmen. (W. Schreitmüller.)

Rana esculenta subspec. typica L. kommt wohl an allen auch für Rana temporaria L. und Triton alpestris angegebenen Orten vor. Sie zählt demnach neben

---

*) Auch im Wülzheimer See bei Kahl kommen blaue Wasserfrösche vor, wie Herr Dr. Hans Stadler-Lohr a. M. in seinem Artikel »Einiges von der Tierwelt Unterfrankens« in Heft 15 der »Blätter« 1920, S. 233—235 bekannt gibt.

diesen Tieren, Bufo vulgaris und — calamita zu den häufigsten Lurchen in Nord- und Nordostfrankreich.

Siehe auch: Junghans Bl. 1915 S. 254 (Lille), Willy Schmidt, Bl. 1916 S. 345 (Valenciennes), L. Koch (†) Bl. 1917 S. 46 (Craonner Höhen) und Bl. 1918 S. 231 (Liesse), Prof. Dr. Franz, Bl. 1918 S. 275 (Quesnoy bei Lille), W. Schreitmüller Bl. 1918 S. 274 (Les Près Ferme bei Chery), Bl. 1918 S. 279 (Vendresse), Bl. 1919 S. 15 (La Ville-aux-Bois) und W. 1919 S. 331 (Chavignon und Nouvion) W. 1918 S. 228 etc.

Kurt Schreitmüller beobachtet diese Art auch bei Hazebroek sehr zahlreich. Mit der subspec. typica zusammen kommt auch R. escul. subspec. typ. var. Lessonae vor. Bl. 1919 S. 20.

IV.

Rana esculenta subspec. ridibunda Pall. (= Der Seefrosch).

Der Seefrosch scheint in Nordfrankreich nicht häufig zu sein. Ich habe nur 3 Exemplare, welche ich für solche ansprach, gefunden. Ein Stück erbeutete ich im Herbst 1917 dicht bei Cilly (nahe Marle) an der Serre, ein zweites Stück im Moorgebiet von Verneuil an der Serre und ein drittes Tier dieser Art zwischen Chambray und Athies, an der Serre unweit Laon. Letzteres zeigte ausgesprochen graue Schallblasen (♂) und hatte eine Länge von ca 11 cm.

Ich halte die von mir gefundenen Exemplare für sichere »ridibunda«, doch will ich die Möglichkeit, daß ich mich auch getäuscht haben kann, nicht von der Hand weisen, da die »subspec. ridibunda« von anderer Seite in Frankreich nicht gefunden wurde. Auch Herr Dr. Wolterstorff erhielt derartige Stücke nicht zugesandt.

V.

Hyla arborea L. (= Der Laubfrosch)

ist im ganzen erwähnten Gebiet zu finden. Sehr häufig ist er im Moorgebiet bei Verneuil. Sonderbarer Weise fand ich ihn hier aber nur in einem am Bahndamm bei Verneuil liegenden kleinen, ca. 15—20 m langen und 7—8 m breiten, dicht mit Potamogeton crispus, P. natans, Elodea canadensis, Nasturtium u. a. Pflanzen bewachsenen Tümpel in Menge vor. Hier stehen viele Sträucher wie Salix caprea und — vitellina, Alnus glutinosa, Sambucus nigra und Rhamnus, sowie längs des Dammes (oben) Weißdornhecken. Hier waren brünftige Tiere dieser Art im Frühjahr 1918 massig, während ich solche in dem eigentlichen Moorgebiet zur Laichzeit nur vereinzelt fand. Von mehreren Sendungen an Herrn Dr. Wolterstorff verunglückten

leider einige, so kam z. B. bei einer größeren Sendung, enthaltend: »ca. 10 Hyla arborea, eben soviele Rana arvalis, einige Lacerta vivipara und Alytes obstetricans«, — von den 10 Hylen nur eine lebend an. Auch bei Voulpaix westlich Vervins fand ich ihn an einem Teich und auf Hecken und Sträuchern in großer Anzahl vor. Bei Waldlager Chivy südlich Laon ist er auch vertreten, ebenso bei Sissonne östlich Laon. Schreien hörte ich ihn ferner bei Vendresse südlich Laon in Hecken, ferner bei Chery südlich Fismes in kleinem Mischwald u. a. Orten. Nordöstlich Laon ist er allenthalben zu finden, sogar in der öden, trockenen und waldlosen Gegend von La Ville-aux-Bois, Dizy-le-Gros bis Sévigny, wo er in Ermangelung von Wald, auf Wiesen, in Hecken, Gärten, in mit niederem Gesträuch (Schlehen, Eichen, Kletten, Brombeeren) bestandenen Kalkbrüchen und Kiesgruben und an den Böschungen von Feldwegen usw. lebt. (Von hier aus sandt ich ihn nebst Alytes obstetricans auch an E. Schermer-Lübeck und Dr. Wolterstorff-Magdeburg).

Nördlich von La Ville-aux-Bois ist er überall bis Hirson, Fourmies, Trelon und Eppe-Sauvage zu finden, bewohnt also demnach das ganze Gebiet und ist stellenweise sogar sehr gemein. Auch bei Cilly und Marle fand ich ihn. (Bl. 1918 S. 205.) L. Koch (†) meldet ihn ferner von Outre und Fizy-le-Gros, sowie von den Craonner Höhen südlich Laon und von Laon selbst. (Bl. 1918 S. 231.)

Halbwüchsige Exemplare fand ich allerorts — sogar in der grellsten Sonnenhitze — auf Brombeer-, Kletten-, Eichen- und Erlenblättern sitzend vor. Besonders häufig traf ich solche Jungtiere am Rande eines mit Edelkastanien, Haselnüssen, Hainbuchen u. a. bestandenen Wäldchens an der Chaussee Marle-Cilly (ca. ¼ Stunde westlich Cilly) und bei Waldlager Chivy südlich Laon in kleinen Laubwäldern mit Wiesen und Wassergräben an, ebenso waren solche in und bei Voulpaix häufig auf Hecken und niederem Gesträuch zu finden.

Hyla arborea L. scheint somit in ganz Nord- und Nordostfrankreich überall häufig zu sein.

Wie mir O. Tofohr-Hamburg brieflich mitteilte, hat er diese Art auch bei Pinon gefunden.

Siehe auch: L. Koch (†). Bl. 1917 S. 46 (Craonner Höhen), Bl. 1917 S. 206 (Fizy-le-Gros), Bl. 1918 S. 231 (Laon), W. Schreitmüller Bl. 1915 S. 189 (Fourmies), Bl. 1918 S. 205 (Marle-Cilly), Bl. 1919 S. 48 (Verneuil und Voulpaix) etc.

VI.

Bufo calamita Laur. (**= Die Kreuzkröte**)

ist von den echten Kröten (= Bufonidae) unbedingt die häufigste Art. Sie traf ich überall in Menge an,

sodaß es sich erübrigt, nähere Angaben bezüglich der Orte zu machen.

Ich möchte hier nur bemerken, daß Bufo calamita in Frankreich auch an solchen Orten vorkommt, welche absolut frei von Schilfbeständen und größeren Gewässern sind. Man findet sie sowohl an und in Mauern, Steinhaufen, im Mulm hohler Bäume, in Gärten, Chausseegräben, Kalk- und Steinbrüchen, Kiesgruben, auf Feldern, Wiesen, im Walde und auf Wegen, — kurz sie ist fast überall zu Hause.

Unter anderen wurde sie gefunden: Von L. Koch (†) zahlreich im Mai 1916 bei St. Erme südlich Sissonne (Bl. 1917 S. 46) und in der Woevre-Ebene bei Parventrupp. Ich fand sie beispielsweise sehr häufig bei La Ville-aux-Bois, Voulpaix westlich Vervins und an den Bahndämmen bei Verneuil, ferner bei Waldlager Chivy, wo sie abends auf einem blühenden Mohnfeld in Masse umherhüpfte. Bl. 1915 S. 111, Bl. 1917 S. 269, Bl. 1919 S. 15 usw.

Außerdem traf sie mein Sohn Kurt zahlreich bei Peronne, Juniville und nördlich Reims an.

Mein Freund Arthur Wetzel (†) sandte mir 1916 diese Art in vielen Exemplaren aus Aprèmont in den Argonnen (nordwestlich Verdun) zu. Von diesen Tieren erhielt auch Professor Dr. Werner-Wien, durch Dr. W. Wolterstorff, dem ich die Kröten zustellte, — Belegexemplare. (Fortsetzung folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Europas letzte Wisente. In Heft Nr. 4 des »Naturwissenschaftlichen Beobachters« berichtet Rud. Zimmermann, von den dem Untergang geweihten Wisente des Fürsten Pleß. Neuere Bestandsberichte lagen damals noch nicht vor. Unter den Schreckenskämpfen der letzten Wochen ist der Wildbestand von 22 Stück auf vier Exemplare zurückgegangen: einen Stier, zwei Alttiere und ein Kalb. Die Hoffnung, dieses einzigartige Naturdenkmal zu erhalten, ist nunmehr nur noch sehr gering. Fritz Debus.

Literatur.

Junta de Ciencies naturals. Annari III 1918. Museu Martorell, Barcelona.

Es ist ein Bericht der naturwissenschaftlichen Gesellschaft von Barcelona für das Jahr 1918 und enthält sehr viel Wissenswertes. Zuerst wird eine Zusammenstellung der leitenden Persönlichkeiten gebracht mit den an dem Institut beschäftigten Personen. Dann folgen die Gründer und der Vorstand in den verschiedenen Jahren von 1906—1918. Die Statuten und die Einteilung in verschiedene Sektionen. Diese führen nun die geleisteten Arbeiten auf und berichten ausführlich über das in den Sitzungen Behandelte. Zuerst berichtet das Departement für Geologie über ihre Arbeiten, dann folgt das Botanische und zuletzt das Zoologische Departement. Am Schlusse folgt ein Verzeichnis der für die Bibliothek eingegangenen Bücher und Zeitschriften, darunter auch die Zeitschrift »Der Zoologische Beobachter«.

Es würde zu weit führen, die einzelnen Sitzungen mit ihren vielseitigen Darbietungen zu besprechen, nur soviel sei gesagt, daß das stattliche Werk für die Wissenschaft von großem Wert ist und zeigt, mit welchem Fleiße die Arbeiten der Gesellschaft gefördert werden.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

XII. JAHRGANG 1921 HEFT No. 7

Naturwissenschaftlicher Beobachter

ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE
FRÜHER
(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)
(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)

INHALT:

DRUCK UND VERLAG: MAHLAU & WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 7.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- u. Vereins-Nachrichten, vierteljährl. M. 10.— durch die Post.

Zum 60. Geburtstage des Polarforschers Fridtjof Nansen.

Von Dr. **Friedrich-Wilhelm Elsner**, Breslau.

Auf dem Gebiete der geographischen Forschungen und Entdeckungen dürfte die Polarforschung die Allgemeinheit am meisten fesseln, schon wegen der so schwierigen Eroberungsverhältnisse der polaren Regionen, die von allen deswegen am längsten in geheimnisvolles Dunkel gehüllt waren.

Unter den mutigen Nordpolforschern ragt die Persönlichkeit Nansens am meisten hervor. Ihm widmen wir heute an seinem 60. Geburtstage diese Zeilen, um ältere Werke und Forschungen in Erinnerung zu bringen, um auf neuere hinzuweisen.

Am 10. Oktober 1861 wurde Fridtjof Nansen auf dem Gute Store Frocen als Sohn eines Rechtsanwaltes geboren. Er wurde bald ein tüchtiger Naturbeobachter, Wanderer, Jäger und Sportsmann. Seine Begeisterungen für die Naturwissenschaften führten ihn schließlich der Zoologie und Biologie als eifrigen Jünger zu, und so bekleidete er nach dem Universitätsstudium die Assistenstelle am Museum in Bergen. Das in ihm wohnende Wikingerblut begnügte sich jedoch nicht auf die Dauer mit dieser Tätigkeit, die ihn oft mit Wallfischfängern ins Nordmeer zur Erforschung der Meeresfauna führte. Sein erster großer Plan war die Durchquerung Grönlands auf Schneeschuhen, die man allgemein für undurchführbar hielt. Nansen jedoch vollbrachte sie im Jahre 1888 und brachte wichtige Aufschlüsse über das noch im völligen Stadium der Eiswelt befindliche Gebirgsland, dessen höchste Alpenspitzen aus dem mächtigen Eispanzer hervorragen. Die wissenschaftlichen Ergebnisse waren recht vielseitige: metorologische, geologische, botanische und zoologische Feststellungen sowie auch äußerst wertvolle ethnologische Studien über die Grönländer. Wir finden das alles niedergelegt in den Werken »Auf Schneeschuhen durch Grönland« (Hamburg 1891), »Eskimoleben« (1903) und in den mit Mohn gemeinsam herausgegebenen Berichten (Gotha 1892).

Weitere ausgedehntere Forschungen lockten den jungen Gelehrten, und so sehen wir 1893 die »Framexpedition« zustande

kommen. Ein eigenes für die Verhältnisse des winterlichen Polarmeeres gebautes Schiff, die »Fram«, führte Nansen und 13 Gefährten an der Nordküste Sibiriens vorbei in die Gegend des 390. Längen-Grades, wo er es einfrieren und »treiben« ließ. Verschiedene Tatsachen hatten Nansen die Gewißheit gegeben vom Vorhandensein einer von Osten über den Pol nach Grönland gehenden »Drift«. Nur sie konnte das Vorkommen von »Treibholz« sibirischer Herkunft an Grönlands Küste erklären. Und so sollte die »Fram«, selbst ein großes Treibholz, die Reise mit dem Eise machen. Das geschah denn auch. Winde und eine langsame Meeresströmung taten das ihre. Bis 1896 trieb das Schiff in eisiger Umklammerung und erreichte die höchste Polhöhe bei 85⁰.

Nansen und Johannsen verließen im März 1895 das Schiff und drangen mit Hundeschlitten bis 86⁰ 13′ 36″ vor, wo sie unüberwindliche Schwierigkeiten zur Umkehr zwangen. Nach einem entbehrungsreichen Winter auf Kaiser-Franz-Josephland erreichten sie die Jacksonsche Expedition und langten mit der »Windward« einige Tage vor Ankunft der »Fram« im August in Norwegen an. Der Platz versagt mir, auf die reichen Ergebnisse einzugehen. Nansen hat in seinem Reisewerke »In Nacht und Eis« (Brockhaus) alles prachtvoll geschildert. Der Erfolg blieb nicht aus. Nansen wurde Professor an der Universität Christiania und Leiter eines internationalen Institutes für Meeresforschung. Er hat später das Meer zwischen Norwegen und Grönland eingehenden Untersuchungen unterzogen. Eine ausführliche Bearbeitung der Forschungsgeschichte der polaren Länder und Meere finden wir in dem zweibändigen Prachtwerke »Nebelheim« (Brockhaus 1911). Das Werk »Sibirien« (Brockhaus 1914) macht uns mit diesem ungeheuer großen nordasiatischen Gebiet als einem Zukunftslande vertraut. —

1919 erschien ein kleines Bändchen »Freiluftleben«, in dem uns Nansen als Erzähler taufrischer Jagdgeschichten und als poesievoll veranlagter Naturfreund entgegentritt.

Kurz erwähnt sei noch Nansens politische Tätigkeit. Wir sehen ihn tatkräftig in die Trennungsangelegenheit zwischen Norwegen und Schweden eingreifen. 1905 legt er in einer ausführlichen Broschüre die Ursachen des Konfliktes dar.

1906 ist Nansen als Gesandter in London tätig.

Aus den Verhandlungen zur Befreiung unserer gefangenen Brüder in Sibirien ist er weiten deutschen Kreisen bekannt. In der Jetztzeit sehen wir Nansen eifrig am Werke, dem armen verführten Russenvolk mit Rat und Tat im Hungerelend zu helfen. Gleichgroß als Forscher und Mensch steht er vor uns. Mögen ihm noch recht viele erfolgreiche Jahre in Rüstigkeit und Frische beschieden sein!

Aus Afrikas Kleintierwelt.

Von **B. de Cuvry.**

Wer in den Tropen Afrikas gelebt und gelitten, wer die düsteren, meilenweiten, öden Urwälder durchwandert und die reißenden felsigen Ströme auf schwankem Kanoe befahren hat, wird Vieles erlebt und manche Beschwerden durchkostet haben. Aber immer wieder schweifen seine Gedanken nach den dunklen, schweigenden Wäldern, in denen kein Gesang der Vögel ertönt und keine Sonnenstrahlen dringen; in das Land, wo Fieber und tückische Krankheiten herrschen, wo die Palmen im Haine rauschen, wo Elefanten trompeten, Leoparden schleichen, Büffel weiden, das Flußpferd schnaubt, Antilopen huschen, Schweine grunzen, Schimpansen trommeln und der Gorilla brüllt. Es ist von Berufeneren viel von den Gefahren und dem großen Getier, doch selten von dem kriechenden Gewürm und Insekten, die den Urwald bevölkern, geschrieben worden, weil sie versinken vor den großen lebenden und toten Dingen der gewaltigen Tropennatur. Ich will daher in diesen Zeilen von zwei kleinen lebenden Uebeln, die den dortigen Bewohnern, Ansiedlern und Reisenden manche unangenehmen Stunden gemacht haben und noch machen, sprechen. — Es sind keine giftigen Schlangen, Skorpione, Spinnen oder ähnliches schädliches Gewürm, sondern unscheinbare Ameisen und der Namensvetter unseres europäischen Haustiers »der Sandfloh« (Sarcopsylla penetrans). Jeder, der lange in den Tropen oder in unserer früheren Kolonie Kamerun, wo ich viele Jahre beheimatet war, geweilt hat, wird ein Lied von diesen zwei Plagegeistern singen können. — Abgesehen von den Termiten, deren Zerstörungswut genügend bekannt ist, gibt es im Busch und Wald soviele Arten von Ameisen, der großen, schwarzen mit ihren kräftigen Zangen, die tiefe Wunden reißen, und einer kleinen, roten, die sich heimtückisch auf den arglosen Wanderer fallen läßt und ihm mit ihrem beizendem Biß schmerzhafte Beulen beibringt, daß ich mich nur auf die Wanderameise — auch Treiber genannt — beschränken und von der roten Art nur eine für mich unangenehme Episode anführen will. — Wenn man sich abends zur Ruhe begeben hat und im süßen Schlummer liegt, wird man leider öfters durch ein unangenehmes Jucken und Beißen am ganzen Körper geweckt. Der Erfahrene weiß sofort, daß ein Zug der Treiberameisen seine Niederlassung oder seinen Lagerplatz im Busch überfallen hat. Die einzige Rettung ist schleunige Flucht, denn die Insekten dringen in solchen Massen ein, daß dies die einzige Möglichkeit ist, den schmerzenden, wenn auch ungefährlichen Bissen zu entgehen. — Von oben und unten, von allen Seiten fallen die bissigen Tiere über Menschen und Tiere, über lebende und leblose Dinge her. Von draußen ertönt das Fluchen der

Schwarzen, das Blöken der Ziegen und das ängstliche Gackern des Geflügels; sogar den Taubenschlag auf der Faktorei haben sie überfallen. Im langen Zug, in dichten schwarzen Massen wimmelt es auf Weg und Steg, in Haus und Hof. Alles rennt und flüchtet, um aus dem Bereich des Gewimmels zu kommen. Im Adamskostüm sucht man hüpfend und springend einen geschützten Platz, um sich von einem Boy die zwickenden und beißenden Dinger buchstäblich vom Körper reißen zu lassen; so fest halten die gereizten Tiere ihre Beute. — Durch heiße Asche suchen die Schwarzen die wandernden Räuber in die Flucht zu schlagen, oder wenigstens von ihrem Wege abzulenken. Doch alles ist vergebens. Erst nachdem sie Haus und Hof von allem Ungeziefer, Skorpionen, Spinnen, Mäusen, Eidechsen usw. gesäubert haben, zieht der Schwarm in stungenlangem Zuge weiter und nur vereinzelte Nachzügler erinnern noch am folgenden Tage an die unangenehme Ueberraschung. Die Säuberung von allem Ungeziefer haben sie gründlich besorgt, doch leider auch in dem Geflügelhof den jungen Nachwuchs bis auf Federn und Knochen verzehrt, und wenn nicht beizeiten die Türen des Stalles geöffnet wurden, auch andere Bewohner dieses getötet. Andere üble Folgen als der Verlust des Geflügels, einer durchwachten Nacht hat der Ueberfall nicht gehabt. — Ein Preservativ gibt es leider nicht, so daß man epidemisch diese Ueberfälle über sich ergehen lassen muß. Ein kleines unabwendbares Uebel der afrikanischen Gefilde. — Böser und unangenehmer sind die Bisse der roten Ameisen und ich denke noch oft an eine wenig angenehme Episode, die mir bald Kopf und Kragen gekostet hätte und deren Schlußeffekt ein Ueberfall dieser Insekten war. Ich war zum Besuch einer nahe gelegenen Militärstation, die idyllisch auf einem hohen Bergrücken angelegt war, von meiner am Ufer der Djahs gelegenen Faktorei gefahren. Da die große Regenperiode alles überschwemmt hatte, war eine Verbindung nur mit einem Kanoe möglich. Mit einigen schwarzen Bootsleuten zum paddeln war ich mit einem kleinen Boot hingefahren und saß mit dem Herrn der Station dort bei Whisky-Soda, als mit einbrechender Dämmerung eine Deputation meiner schwarzen Arbeiter kam und mir aufgeregt mitteilte, daß ein Maschinist meiner Faktorei, ein Norweger, der zur Dampferreparatur anwesend und außer mir augenblicklich der einzige Weiße war, sich total betrunken hätte und meine Leute mit dem Gewehr bedrohe. Man mußte solche Erzählungen nicht so tragisch nehmen und so beeilte ich mich nicht mit der Rückfahrt. Mit den vielen Leuten hatte ich zum Schluß mein kleines Kanoe zu reichlich belastet, so daß mir bei der Abfahrt die Sache gleich nicht reinlich vorkam. Doch ich fuhr los. Der Strom war breit, felsig und reißend und da ich der Dunkelheit wegen, um am Ufer nicht auf tote Baumstämme zu stoßen, in der Mitte fuhr, so betrug die Entfernung bis zum Ufer zirka

40 Meter. Plötzlich merkte ich, daß das Boot unter mir fortsackte und da ein Untergehen auf dem tiefen und reißenden Strome bei der Dunkelheit lebensgefährlich war, befahl ich schleunigst zu versuchen, das Ufer zu erreichen, soweit man bei der Ueberschwemmung überhaupt von einem Ufer sprechen konnte. Im letzten Augenblick, bevor das Boot unterging, gelang es mir mit Verlust meines Kneifers einen am Ufer gestürzten verfaulten Baum zu erreichen, auf dem ich mich mühsam soweit an das Ufer retten konnte, daß ich Grund fand. Ein Schwimmen wäre unmöglich gewesen. Meinen Leuten, am Wasser groß geworden, gelang es gleichfalls sich zu retten. Am Ufer in dem dichten überhängenden Gestrüpp überfiel mich wütend ein Schwarm der roten Ameisen mit schmerzhaftem Beißen. Ohne jede Möglichkeit mich zu schützen und bis zur Hüfte im Wasser watend, gelang es mir mit Hilfe meiner Leute durch Sumpf- und Schlinggewächse bei stockfinsterer Nacht nach einer halben Stunde meine Faktorei zu erreichen. Ermüdet, voll Beulen in Schweiß gebadet und ohne Brille kam ich dort an und fand, was ich erwartet hatte, alles ruhig und den Attentäter in tiefem Schlaf. Nachdem meine Boys mir die festgebissenen Tiere vom ganzen Körper abgesammelt oder vielmehr abgerissen hatten, wie eine Affenmutter ihrem Jungen die Flöhe, kühlte ich meine Beulen und ging, um eine Erfahrung reicher, schlafen. Das Strafgericht über Weiße und Schwarze am nächsten Tage, da die nächtige Wut sich abgekühlt hatte, fiel milde aus. Man kann nicht ungestört unter Palmen wandeln. Dieses kleine Kapitel über Ameisen soll durchaus keine wissenschaftliche Abhandlung, sondern eine Plauderei über kleine Quälgeister unserer früheren Tropenkolonie Kamerun sein, das gleiche gilt von dem Folgenden. Der Sandfloh, ein kleines unsichtbares Insekt, ist ein fremder Eindringling aus Süd-Amerika und hat sich von dort fast über alle Tropenländer verbreitet und plagt weiße und farbige Menschen und Tiere in gleicher Weise. In allen Gegenden der Tropen, wo lebende Wesen weilen und hinkommen, wandert dieser Eindringling mit und besonders in den Dörfern der Eingeborenen und auf den Rastplätzen der Karawanen kommt er oft in solchen Massen vor, daß man dem kaum sichtbaren Hüpfer hilflos ausgeliefert ist. Man bemerkt ihn nicht und fühlt ihn zuerst auch nicht, wenn er sich unter den Fußnägeln eingebohrt hat. Erst nach einiger Zeit merkt man an einem leichten Jucken, daß man internen Besuch von dem kleinen Biest erhalten hat. Doch verschmäht er auch andere Körperteile nicht, aber der Sitz unter den Fußnägeln ist anscheinend sein Lieblingsplatz, vielleicht fühlt er sich dort am sichersten. Nach jedem Marsch muß man sich die Nägel von einem Schwarzen untersuchen lassen, der mit unfehlbarer Sicherheit die kleinen Uebeltäter ausfindig macht und vorsichtig mit einem angespitzten Holzstäbchen entfernt. Die kleine Operation ist etwas schmerzhaft, aber durchaus nötig und

möglichst rasch erforderlich. Peinliche Sauberkeit und Waschen der Wunden mit leichter Karbol- oder Sublimatlösung beugen allen Folgen vor. Die rasche Entfernung ist deshalb erforderlich, weil die Eindringlinge in Kürze bis zur Erbsengröße anwachsen und ihre Eier dann in die Wunden legen, sodaß schmerzhafte Entzündungen und Fußübel entstehen, die den Reisenden an seinen Märschen verhindern. Man sieht öfters Negerkinder, die es aus Bequemlichkeit versäumt oder zu spät gemacht haben und denen infolge von Entzündungen die Zehen oder sogar das halbe Fußblatt abgefault ist. Fast in jedem Eingeborenendorf sieht man derartige Krüppel herumhumpeln. Man hat auch Waschen mit Petroleum als Preservativ empfohlen, aber man hat dieses auf seiner Expedition nicht immer zur Hand. Besonders in den ersten Jahren meines Aufenthaltes in Kamerun, als der zum Kongobecken gehörige Teil der Kolonie noch ziemlich terra incognita war, gehörte Petroleum zu den Luxusartikeln und kostete damals per Ltr. Frs. 6.—, also nach der heutigen Valuta ungefähr M. 60.—, wenn man überhaupt in der Lage war, infolge der mangelhaften Transportverhältnisse sich welches zu verschaffen. Auch ich habe bei Versuchen am eignen Körper wenig Erfolge gehabt. In gleicher Weise wie die Menschen werden auch die Haustiere und das Wild von den Sandflöhen geplagt. Doch verstehen diese beizeiten mit ihren Zähnen die Eindringlinge zu entfernen. Meinen Hunden ließ ich trotz alledem immer von meinen Boys die Füße zwischen den Nägeln und die Fußballen nachsehen und die vorhandenen Tiere entfernen. Ein zahmer Schimpanse, den ich aufgezogen hatte, kam sogar immer von selber und bot Hand und Fuß zur Operation dar. — Vielleicht ist es mir später möglich, über zwei weitere, durch Insekten hervorgebrachte größere Uebel Kameruns, die Malaria und die Schlafkrankheit. zu berichten.

Die großen deutschen Naturschutzgebiete.

Von **Fritz Debus.**

Berstend und krachend splittert das dichte Unterholz.

Aengstlich flatternd und laut schreiend sucht die bunte Vogelwelt andere Plätze der Ruhe.

Schleichend entfernt sich der Wolf, und selbst Meister Petz setzt sich in Trab, um anderswo seine unterbrochene Abendruhe fortzusetzen.

Lauschend hebt der starke Edelhirsch, der bisher ruhig auf der großen Lichtung geäst, den Kopf.

Dann ein mannshoher Sprung und polternd entschwindet er hinter den nächsten Hügeln, gefolgt von dem von ihm geführten Rudel.

Goldene Abendsonne liegt auf dem gleich Meereswogen schwankenden Grase.

Da teilt sich das Grün des Waldrandes und der tiefgesenkte Kopf des mächtigen Auerochsen schiebt sich langsam aus dem Gezweig. Suchend geht der Blick über die Lichtung. Langsam tritt er dann hervor und klatschend schlagen hinter ihm die Zweige zusammen.

Hoch oben in den Lüften ziehen Adler und Weih ihre Kreise.

Märchenbilder. Bilder von ungeheurer Kraft und Naturschönheit. Bilder, von denen wir uns keine Ahnung machen können und zu deren Verständnis wir ein Phantasiegebilde schaffen müssen, das annähernd nur die verschwenderische Naturfülle des nordischen Bodens streift. — —

Verschwunden und ausgerottet die Tierwelt! Zerstört und vernichtet das Landschaftsbild von dem rastlosen Fortschritt menschlicher Technik!

Welche Zeit liegt dazwischen? Kaum 2000 Jahre. Eine Sekunde im Schlage der Zeitenuhr.

Gerodet der Wald, urbar Moor und Heide. Die Steppen fruchtbare Felder, und der wildschäumende Strom in sturmtrotzende Ufer gezwängt.

Ein anderer Wille, ein neues Element kam auf die Erde: Der Sieg des Geistes. — Rohe Gewalt wurde gezügelt von zäher Ueberlegung und jahrelangem Fleisse.

Pfeilschnell ging der Lauf. Sieg folgte auf Sieg. — —

Wie wird es in nochmals 1000 Jahren sein?

Wird der Eisgang der Gletscher verderbenbringend die Ebene erreichen — — wird Schutt und Moräne unendliche Einöden schaffen — — den Menschen zerschlagen in einer Nacht? — —

Und dann das Andere. Die zweite Lösung. Gigantischer, unfaßbarer noch als die Schrecken todbringenden Eises.

Wie, wenn der Frieden der Natur bleibt? Wenn der Geist ungestört weiterstrebt? Wenn neues Blut und neuer Geist weiterarbeitet an dem Werke, das kaum hundertundfünfzig Jahre auf dem Wege der praktischen Wissenschaft beschritten?

Ein Gedanke, der die kühnste Phantasie zum Stillstand bringt.

Paralell mit dem Flug der Zeit schreitet die Zerstörung der Natur.

Kein Tier mehr, das im wirren Netze der Eisenschienen ein Plätzchen der Ruhe findet. — Kein Fleckchen Erde mehr, das nicht den Stempel der hastenden Technik trägt. — Nicht tausend, hundert Jahre werden genügen, um ein Bild der leeren Natur zu schaffen.

Wir sind die Vorfahren. Pflichten entstehen. Vaterpflichten gegen die Enkel, für das kommende Geschlecht.

Erhalten, schützen, was abseits der Straße der Technik.

Nichtanrühren am gegebenen Orte. — Der Gedanke des Naturschutzparkes tritt vor unser geistiges Auge.

Sonderbar, daß gerade Amerika, wo man am wenigsten den Sitz idealer Güter vermutet, es war, das die Errichtung von Naturschutzgebieten anstrebte. Hierzu mag die rücksichtslose Vernichtung der ungeheuren Bisonherden und die traurigen Folgen dieses Zerstörungswahnes erheblich beigetragen haben. Bereits im Jahre 1872 wurde der berühmte »Yellowstone-National park« geschaffen. Der Yellowstone Park stellt ein Gebiet von 8671 qkm dar und ist das größte Schutzasyl der Erde. — Jetzt haben wir in Amerika 12 große Territorien, die zur Erhaltung der Tier- und Pflanzenwelt und des Landschaftsbildes dienen.

An außereuropäischen Gebieten will ich hier nur die Schutzgebiete auf Java, auf Neuseeland und in Australien nennen.

Auch die Schweiz hat durch die Gründung der »Schweizerischen Naturschutzkommission« im Jahre 1906 begonnen, die Naturdenkmäler zu schützen und einen Nationalpark im Unter-Engadin geschaffen.

In Schweden wurde ein Gebiet von der Größe des Herzogtums Braunschweig (im nördlichen Lappland) als Schutzgebiet erklärt, während Holland durch Erhaltung des Nardermeeres, das trockengelegt werden sollte, eine großartige Stätte für die Pflanzen- und besonders für die Vogelwelt vor dem Untergange bewahrt hat.

Dann aber begann auch in Deutschland, wo Kunst und Poesie stets in dem Boden der schöpferischen Natur gewurzelt, der Gedanke eines großen Naturschutzgebietes zu keimen. Am 23. Oktober 1909 wurde der Verein Naturschutzpark mit dem Sitz in Stuttgart gegründet.

Naturschutzparke in unserem Vaterlande! — — Wo sind sie anzulegen? Ist nicht von Ort zu Ort das Kleid der Natur ein anderes?

Auch in diesem Punkte ist das Richtige getroffen worden. Das Programm des Vereins Naturschutzpark lautet:

Drei Naturschutzgebiete sind in Deutschland anzustreben und zwar der eine als Hochgebirgspark in den österreichischen Alpen, der zweite als Park für das Mittelgebirge und Hügelland in Süd- oder Mitteldeutschland und der dritte als Park für die Tiefebene in Norddeutschland. In diesen drei großen Parken lassen sich die meisten Formen der deutschen Landschaft, alle wesentlich in Betracht kommenden Tier- und Pflanzenarten einbeziehen.

Zwei Ziele des Programmes sind erreicht. Der Naturschutzpark in der Tiefebene und in den Alpen ist geschaffen.

Der Heidepark, als Naturschutzgebiet der Ebene, umfaßt ein Gebiet von 4 Quadratmeilen um Wilsede.

Heidepark, ist es nicht der Name schon, der unsere Herzen höher schlagen läßt? — Heide — ein Meer von Blüten in leuchtend rotvioletten Farben, mit dunklen Gruppen von Wacholder,

schwarzweißgefleckten Birken, stillen, unheimlich düsteren Mooren, silberklaren Bächlein und ruhig spiegelnden Seen.

Heide in der Vollkraft ihrer blühenden Schönheit, im gruselnden Novembernebel, im zarten Raureif des Winters und im jungfräulichen Grün des Frühlings. — Zu allen Jahreszeiten offenbart uns dieses Land seine Naturschönheit.

Hier haben wir die Hälfte aller in Deutschland vorkommenden Vögel-, Säugetier- und Reptilien-Arten und dreiviertel der Amphibien und Fische. Reh, Hase, Fuchs, Dachs, Otter und Iltis sind hier zu Hause.

An Vögeln finden wir den Reiher, schwarzen Storch, Rohrdommel, Schnepfe, Bekassine, Kiebitz, Kampfhahn, Drossel, Wildente, Bleßhuhn, kleiner Taucher, Weih, Falke, Birkhuhn und Eisvogel.

Im klaren Wasser Forellen und die muntere Ellritze, Karpfen, Schleie, Aal und Weißfisch. Auch die seltene Perlmuschel finden wir hier noch. Der regenfeuchte Tag lockt den Feuersalamander aus seinem Versteck. Wohlig sonnt sich die Kreuzotter. Geschickt weiß die Ringelnatter ein Fischlein aus dem Wasser zu erhaschen und manche Echse unterliegt im Kampfe mit der glatten Natter.

Einen Reichtum an Tieren, wie wir ihn nur an wenigen Orten des Vaterlandes kennen.

Der erste große Schritt zur Erhaltung eines charakteristischen Stückes Natur war mit der Erwerbung des Heidelandes getan. Bald folgte der Park in den Salzburger Zentral-Alpen. Ein Stück Natur, das von je die Sehnsucht des deutschen Volkes bildete. Die alten Kaiserzüge führten über die Alpen. Kreuzritter und Wallfahrer haben sie überschritten und seit jener Zeit lebt in uns der Wanderzug nach diesem gewaltigen Gebirge Mitteleuropas, dessen Gipfel stets von Eis und Schnee bedeckt und nach dem Urteil Weltreisender die schönste Berge der Erde sind.

Das Naturschutzgebiet in den Hintergründen des salzburgischen Stubach-, Feller- und Ammertales, gehört zu den naturschönsten Stücken der österreichischen Alpen und ist volkswirtschaftlich kaum von Bedeutung.

Schneebedeckte Berge, der Bären- und Graukogel, der Tauernkogel und das Freigewände, bis in das 17. Jahrhundert das Revier des Alpensteinbocks, grüßen uns beim Eintreten in das Felbertal.

In gewaltiger Pracht liegt der Hochgebirgswald, ein dichter Fichtenbestand, vor uns. — Felsblöcke, von Moos und Flechten überzogen, durch deren Rinnen hurtig das muntere Bächlein hüpft, beschattet von Farnkraut, steil stürzende Hänge an deren Klippen die Gemse äst, wildschäumende Wasserfälle und das Blütenmeer von Enzian, Ranunkeln und Silenen lassen es uns schwer werden, einen Platz für den schönsten zu erklären. — —

Hoch oben, 1800 bis 2000 m, liegt die Baumgrenze. Zähe Krummholzkiefern klammern sich an den Boden, dazwischen vereinzelte hochstämmige Berglärchen und Zirbelkiefern. — —

Schwebend zieht der Steinadler seine Kreise. Hier hackt der so zahlreich vertretene Kolkrabe im steinigen Boden. — Pfeifend warnt das Murmeltier vor unseren Schritten. — Am Bachrand stolziert die schwefelgelbe Bergbachstelze und die weißbrüstige Wasseramsel. — Eifrig sucht der Tannenhäher, ein naher Verwandter unseres Eichelhähers, die Frucht der Awe. Aus dem Knieholz steigt die Ringdrossel und dort auf dem kahlen Felsgeröll treffen wir den Schneefinken und weiter oben, wo auch die sengende Sonnenkraft den Schnee nicht zum Schmelzen bringt, ist das Schneehuhn in seinem Wechselkleide zu Hause. Während es im Sommer ein bräunliches Farbenkleid trägt, vertauscht es dieses im Winter mit einem schneeweißen.

Langsam senken sich die Schatten der Nacht. Goldglitzernde Abendsonne liegt auf dem zackigen Kamm der Berge, trillernd ertönt der Pfiff des Zwergtauchers und aus dem Wald schallt der Ruf der Eulen und unter ihnen auch vereinzelt der des Uhus. —

Herrliches ist hier bereits geschaffen worden. Mögen die Verhältnisse es bald gestatten, zur Erwerbung des Naturschutzparkes in Mitteldeutschland zu schreiten.

Ein Volk, das seine Heimat liebt und schützt, ist noch nie untergegangen.

Beiträge zur Fauna Nord- und Nordostfrankreichs und der angrenzenden Gebiete Belgiens.

Bearbeitet von **Wilhelm Schreitmüller**, Frankfurt a. M., unter Mitarbeit von Dr. **W. Wolterstorff**, Magdeburg.

(Fortsetzung.)

VII.

Bufo vulgaris L. (= Die gemeine Erdkröte).

Von ihr gilt das Gleiche wie von Bufo calamita. Auch sie traf ich allerorts in Menge an. Sonderbarer Weise ist gerade diese Art im Moorgebiet bei Verneuil, wenn auch nicht selten, so doch nicht besonders häufig anzutreffen.

In solchen Massen, wie man sie bei uns in Deutschland zur Laichzeit oft sieht, habe ich sie in Frankreich nirgends angetroffen. Nur im Spätsommer und Herbst konnte man nach Regen Hunderte junger Erdkröten (auch andere Kröten und Frösche) in den Schützengräben und Granattrichtern, wo sie hineingefallen waren, finden.

Recht zahlreich war sie nur (im Frühjahr) in einem, rechts der Chaussee Fourmies-Anor, auf einer Wiese gelegenen Teich und um Laon herum, sowie bei Voulpaix zu finden. Besonders große Exemplare traf ich nirgends an.

*) Zweckdienliche Angaben sind den Schriften des Verein »Naturschutzpark e. V.« Stuttgart entnommen.

In einem Teich bei Fourmies fiel mir sogar die geringe Größe der Tiere besonders auf, die hier eine ganz sonderbare, von Weitem dem Bufo calamita oder — viridis ähnelnden Färbung zeigten und ganz eigenartig gefleckt erschienen. — Sonst traf ich sie in allen, auch bei uns vorkommenden Farbenspielarten von grau, graugrün, rötlichbraun, dunkelbraun, gelblich bis schwarzbraun an.

Gemeldet wurde sie von: W. Schreitmüller von: Verneuil, Vaux-Laon, Cilly, La Ville-aus-Bois, Fismes, Chery, Semilly, Chauny, La Fère, Fourmies, Hirson, Sissonne, St. Erme, Lappion u. a. Orten. (Bl. 1917 S. 269, 320, Bl. 1918, S. 205, 228, 320, Bl. 1915 S. 111, 189, Bl. 1919 S. 15, N. 1917 S. 41). Von Junghans aus oder bei Lille (Bl. 15 S. 254). L. Koch (†) stellt sie auf den Craonner Höhen, in der Woevre-Ebene bei Parventrupp und bei Liesse fest. (Bl. 1917 S. 47, 46, Bl. 1918 S. 231) und Schortmann bei Ponte de la Deule, fest. (Bl. 1917 S. 206). Mein Sohn Kurt fand sie zahlreich bei Juniville, Peronne, Neuflige und Anicourt.

Als **neu für Nordostfrankreich** entdeckte ich ferner im Jahre 1915 erstmalig:

VIII.

Bufo viridis L. (= Die grüne oder Wechselkröte).

Dieses Tier ist aber sehr selten und kommt nur an einigen wenigen mir bekannten Orten vor.

Nie habe ich es (außer in der Brunftzeit) an nassen Örtlichkeiten gefunden, stets zog es trockene Orte vor.

Das erste Exemplar fand ich 1915 bei Noyon (zwischen Noyon und Baboeuf) an der Chaussee Noyon-Apilly-Chauny, wo es nahe eines kleinen Feldgehölzes an einer, aus übereinander liegenden Quadersteinen bestehenden Mauer, in einer Höhlung saß. Es war ein ♀ von mittlerer Größe. An den Teichen der Bahnstrecke Fourmies-Anor-Hirson, nahe Fourmies, fand ich ebenfalls 1915 zwei Stücke dieser Kröte vor und zwar in copula.

Der nächste Ort, wo ich sie antraf, ist der Wallgraben der kleinen Festung La Fère (nordwestlich Laon). Hier fand ich sie zur Brunftzeit im Frühjahr 1916 in Höchstzahl von 13 Stück. (Bl. 1916 S. 251).

Im Sommer 1917 sah ich ferner ein halbwüchsiges, leider zertretenes Tier dieser Art, auf der Chaussee Chivy-Etouvelles südlich Laon, ferner erhielt ich im Sommer 1916 von meinem leider gefallenen Freund Arthur Wetzel drei Stück der Wechselkröte (nebst vielen Bufo calamita und Rana esculenta subspec. typica) aus Aprémont in den Argonnen (nordwestlich Verdun) zugesandt. Im Jahre 1918 fand ich nicht ein Stück. Herr Dr. Wolterstorff,

welchem ich ein Tier zustellte, hat dieses geprüft und untersucht und als typischen Bufo viridis befunden.

Die Franzosen, welchen ich diese Kröten zeigte, nannten sie »Crapaud pipa verte«, im Gegensatz zu Alytes obstetricans, welches sie als »Crapaud pipa«, »Crapaud pipa petite« und »Crapaud accoucheur« bezeichneten. Daß sie die grüne oder Wechselkröte (= Bufo viridis) mit der Kreuzkröte (= Bufo calamita) nicht verwechselten, bewies mir der Umstand, daß sie letztere als »Crapaud des joncs« ansprachen.

Nach Bedriaga, »Die Lurchfauna Europas« (Bull. Soc. Nat. Moscou, 1889, erschienen 1891) und Boulenger, The tailless Batrachians of Europe (Ray Society, Jahrgang 1896 und 1897, erschienen 1897 und 1898) kommt Bufo viridis im ganzen Westen Europas, Frankreich, Belgien und Holland anscheinend gar nicht vor. Nach Boulenger Part. II. S. 235 fehlt sie auch dem Nordwesten und dem äußersten Südwesten Deutschlands, als Westgrenze betrachtet er die Rheinlande etwa von Elberfeld bis Mainz*).

Dagegen wurde B. viridis bei Bourget in den Seealpen, nahe der italienischen Grenze, von Blanchard geufnden. (Nach Dr. W. Wolterstorff).

Von der Familie der Froschkröten (= Pelobatidae) ist

IX.

Pelobates fuscus Laur. **(= Die Knoblauchkröte)**

ziemlich häufig, stellenweise sogar gemein.

Da diese Tiere sehr versteckt und zurückgezogen (bei Tage) leben, so kann man sie nur abends und des Nachts in größerer Anzahl erbeuten, während ihre großen Kaulquappen mancherorts in Menge zu finden sind.

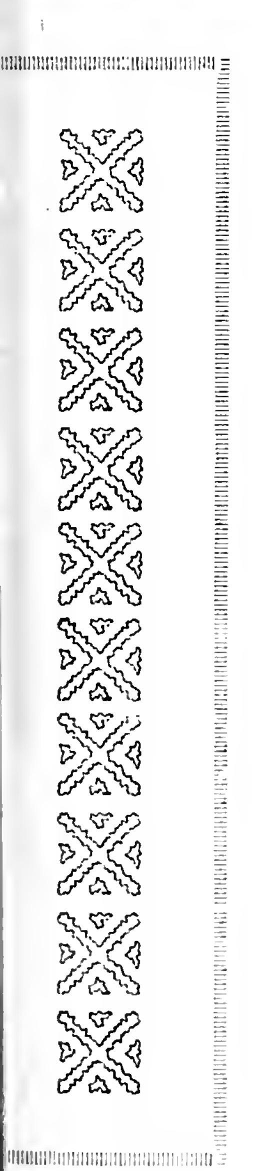
Südlich Laon, wo sie »Crapaud brun« genannt wird, habe ich diese Art in ausgebildeten Exemplaren nur vereinzelt angetroffen, so z. B. bei Etouvelles, Chivy u. a. Orten, wo sie meistens auf Wiesen und in Chausseegräben in Erdlöchern lebte.

Bei und um Laon herum ist sie gemein bei Semilly, Vaux, ferner in dem schon erwähnten Gebiet 1/4 Stunde nördlich des Bahnhofs Laon auf feuchten Wiesen mit Teichen, ferner weiter nördlich bis Barenton-Bugny, Verneuil, Barenton-sur-Serre, Mortiers bis hinauf bis Marle, Cilly, Vervins und Voulpaix. Nordwestlich Laon war sie häufig in dem Gebiet von Vervins bis Fourmies und Trelon; westlich hiervon fand ich sie nicht (obwohl zweifellos vorhanden!)

---

*) Ich (Verfasser) fand die Wechselkröte öfter bei: Frankfurt a. M., Mainz, Kempten a. Rh., Bingen a. Rh., Wiesbaden u. a. Orten.

Abb. 1 Aus einem amerikanischen Naturschutzpark: Ein Blick in das Yosemite-Tal. Phot. von J. Kester.



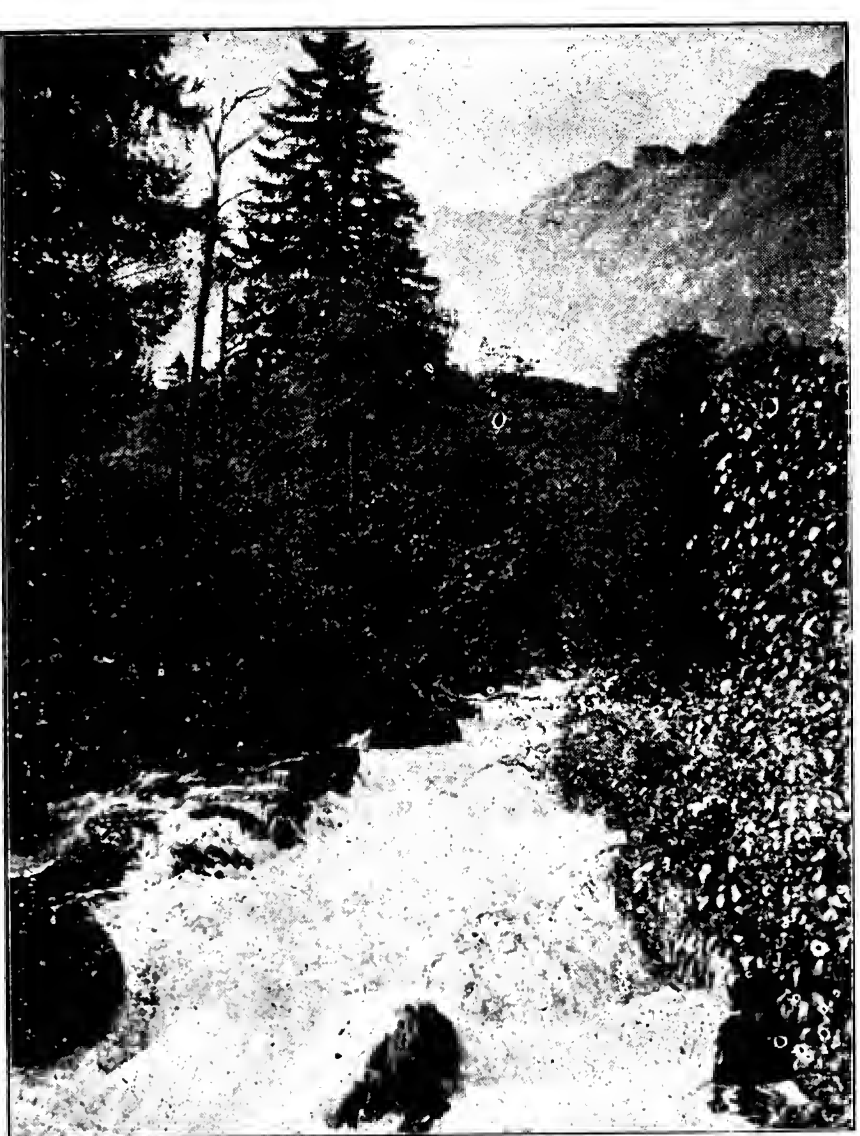


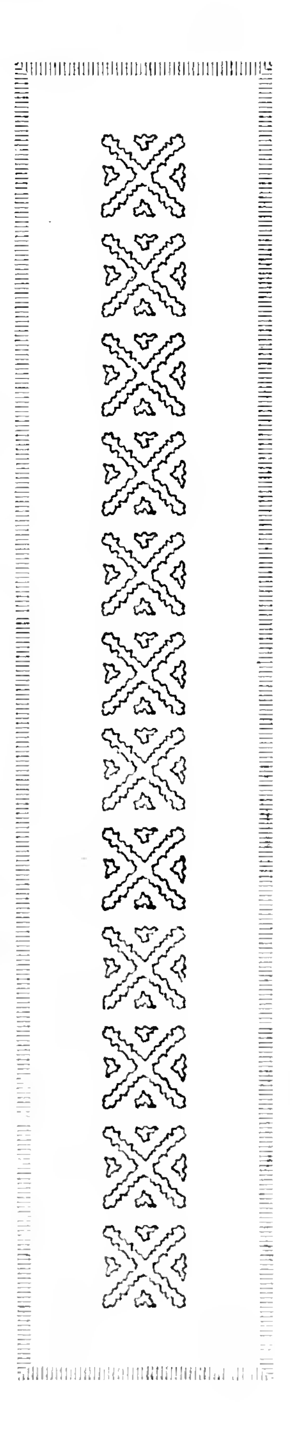


Abb. 2. Aus dem Naturschutzpark in den hohen Tauern
Bachbild aus dem Felbertal.

Abb. 3. Föhren und Wacholder in der Lüneburger Heide. Phot. von Otto Kofahl.

Abb. 4. Urwaldpartie am Kubani auf deutschem Boden. Phot. von Jos. Seidel, Krummau.

Abb. 5. Aus dem Naturschutzpark in der Lüneburger Heide: Schafstall im Winter.



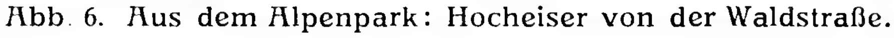


Abb. 6. Aus dem Alpenpark: Hocheiser von der Waldstraße.

Abb. 7 Aus dem Alpenpark: Der Weiß-See

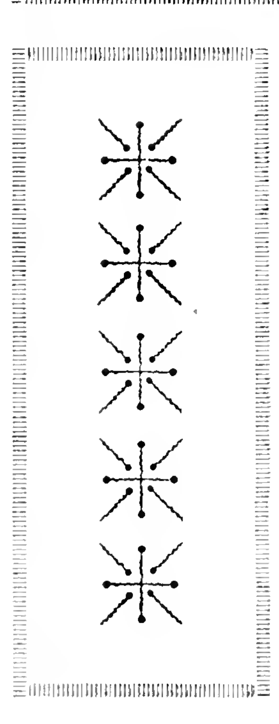




Abb. 8. Weg zum Wilsede Berg.

Östlich Laon stellte ich sie fest bei: Athies, Samoussy und Sissonne bis Lappion, d. h. hier fand ich ausgebildete Tiere nur in minimaler Anzahl vor. Kaulquappen hingegen mancherorts, z. B. zwischen Sissonne und Lappion in einem Teich in Menge. L. Koch (†) fand die Art auch unweit des Bahnhofes Liesse, östlich Laon (Bl. 1918 S. 231).

Von Lappion nördlich fand ich sie nicht bei: La Ville-aux-Bois, Dizy-le-Gros, Sévigny, Waleppe, Chaumontagne Ferme und Rozoy-sur-Serre; hingegen dann wieder auf der Chaussee zwischen Archon und Dohis, nördlich Rozoy-sur-Serre ein ♂ in den Fahrrinnen der Straße.

Südlich Sissonne war sie nur vereinzelt zu finden und zwar auf Wiesen und trockenen Grabenrändern bei Goundelancourt, Corbény und Chevreux nordwestlich Craonne.

Auf den Craonner Höhen selbst traf sie L. Koch (†) an. Südwestlich Laon fand ich nur Kaulquappen dieser Art in einem kleinen Tümpel bei Chavignon. Westlich Laon solche bei Chauny, Tergnier und La Fère; am letzteren Orte auch einige brünftige Tiere in copula. (1916.)

Mein Sohn Kurt fand Kaulquappen dieser Art in großer Anzahl bei Hazebroek (1917), Schortmann bei Ponte de Deule (Bl. 1917 S. 206). Es ist möglich, daß ich diese Art auch noch an anderen Orten fand, doch sind meine diesbezüglichen Aufzeichnungen hierüber nicht mehr ganz vollständig.

Im Großen und Ganzen scheint die Knoblauchkröte wohl in ganz Nord- und Nordostfrankreich heimisch zu sein, ausgenommen vielleicht auf einigen wenigen Strecken, deren Bodenverhältnisse ihr nicht zusagen.

X.

Pelodytes punctatus Daud. (= Der Schlammtaucher).

Von dieser Art schreibt Bedriaga in seinem Werke »Froschlurche Europas« 1891 aus (Bull. Soc. Nat. Moscou) ausdrücklich: »Die Angabe Fournels (von 1836) wonach das Tier auch in das Moselgebiet eindringt, hat sich bis jetzt nicht bestätigt. Im Nordosten Frankreichs scheint das Tier zu fehlen!« — Ferner gibt Boulenger in seinem Prachtwerk »The tailles Batrachians of Europe« 1897, an: »In Frankreich noch nicht gefunden in den Departements Nord, Ardennes, Lorraine.« —

Ich fand das Tier bereits im Jahre 1915 unweit Fourmies nördlich Anor an einem mit verschiedenen Pflanzen dicht bewachsenen Teich, in zwei Exemplaren, hörte es ferner in dem Gebiet von Fourmies bis Hirson öfter schreien. (Bl. 1917 S. 347.) L. Koch (†) fand ihn hierauf im Frühjahr 1916 (Laich-

zeit) an den Böschungen eines Teiches nahe dem Bahnhof Lappion, sieben Kilometer von Sissonne, nordöstlich Laon, woselbst ich ihn im Jahre 1918 ebenfalls fand. Herr Dr. Grimme-Kiel teilt ferner in Bl. 1919 S. 66 mit, daß er den Schlammtaucher im Jahre 1915 (Herbst) in einem Exemplar im Dorfe La Seloe östlich Sissonne erbeutete.

In der gänzlich ungeeignet erscheinenden, trockenen und öden Gegend zwischen La Ville-aux-Bois und Dizy-le-Gros nordwestlich Laon fand ich das Tier ferner im Jahre 1918 (Herbst), an ganz trockenen Straßenböschungen vor, wo es ganz nach Art des Alytes obstetricans in Erdlöchern lebte*). (Bl. 1918 S. 238.) Im August 1917 traf ich den Pelodytes ferner bei Semilly westlich Laon und auf Wiesen und an Schilfteichen ca. 1/4 Stunde nördlich des Bahnhofs Laon in ziemlicher Anzahl an. Von hier aus nördlich zieht sich sein Verbreitungsgebiet über das Moorgebiet von Verneuil, zwischen Barenton-Bugny und Barenton-sur-Serre hin, wo er außer an letzterem Orte, auch an den Bahndämmen der Strecke Laon-Vervins in Erdlöchern lebt und ferner die angrenzenden Wiesen, Felder und Wege abends belebt. — Auch bei Waldlager Chivy südlich Laon ist er anzutreffen; hier an mit Sumpf- und Wasserpflanzen dicht bewachsenen Wassergräben und auf sumpfigen Wiesen.

Daß er weiterhin südlich von Laon bis Fismes und Fère nicht fehlen wird, dürfte letzterer Fundort bestätigen.

Nördlich Verneuil fand ich ihn 1917 direkt in Cilly nahe Marle, wo er häufig in Gärten und auf Wiesen auftritt. Zwischen Cilly und Bosmont, an der Chaussee Marle-Cilly-Bosmont-Tavaux fand ich in einer Lehmlache auf einer Wiese, im Herbst 1917 Kaulquappen des Schlammtauchers in verschiedenen Größen- und Entwicklungsstadien vor, sodaß die Angabe Boulengers und der meisten Herpetologen, Pelodytes laiche jährlich zweimal, für Nordostfrankreich gerechtfertigt erscheint.

Westlich Laon habe ich ihn nicht angetroffen, auch nicht nördlicher als Fourmies und östlicher als Sissonne und Lappion, wo ich ihn im Sommer 1918 vereinzelt sah.

Ich kann mich ferner der vielfach geäußerten Ansicht, Pelodytes sei — ähnlich den Unken —, ein vorwiegend aquatil lebender Froschlurch —, nicht ganz anschließen, denn man trifft diese Tiere öfter in Erdlöchern lebend an, als am und im Wasser. Das Wasser scheint vielmehr nur während der Laichzeit — eine Periode lang — ständig aufgesucht zu

---

*) Ein Tier von da lebt heute noch in einem Terrarium des Herrn Dr. Mertens-Frankfurt a. M., andere bei Dr. Grimme-Kiel u. a.

werden, denn ich habe ihn in den meisten Fällen weit ab vom Wasser —, ja sogar in fast ganz wasserlosen Gegenden (La Ville-aux-Bois, Dizy-le-Gros) gefunden, wo die Tiere ähnlich wie Alytes in Erdlöchern, unter Steinen, zwischen Mauerritzen (Cilly) u. dergl. lebten. Auch Dr. Grimme teilt mit (Bl. 1919 S. 26), daß er ihn in La Seloe östlich Sissonne an Steinhaufen fand.

Auch L. Koch (†) fand ihn an den Böschungen eines Teiches bei Lappion in Erdlöchern lebend vor. Ich habe auf die eigenartigen Aufenthaltsorte schon früher hingewiesen. (Bl. 1918 S. 85/86 und Bl. 1918 S. 238.)

Anderseits kommt es öfter vor, daß dieser Froschlurch — wie schon Bedriaga angibt — klettert; so traf ich ihn z. B. dicht nördlich Laon zweimal auf Erlen und Kletten sitzend — in einer Höhe von ca. 50 cm bis 1,50 m hoch vom Boden entfernt an und zwar bei Tage im Sonnenschein, wo die Tiere sich sonnten und anscheinend auf Insekten lauerten. Wahrscheinlich tun sie dies aber nur bei Tage, denn zu anderen Zeiten (z. B. abends), habe ich dies Verhalten nie beobachtet. (Bl. 1919 S. 49.)

Nach meinen im Freien gemachten Beobachtungen, scheinen sie sich auch ganz nach Art des Alytes u. a. Kröten hauptsächlich von kleinen Regenwürmern, Nacktschnecken, glatten Raupen, Spinnen u. dergl. zu nähren, wofür ihre vorwiegend nächtliche Lebensweise zeugen dürfte. Daß sie jedoch auch andere Insekten u. a. Getier nicht verschmähen, beobachtete ich an gefangen gehaltenen Exemplaren, welche ich mit Fliegen, kleinen Raupen u. dergl. fütterte.

Übrigens sind die Tiere (Pelodytes) abends nicht leicht zu finden, denn sie drücken sich beim Herannahen eines Menschen glatt an den Boden an und bleiben meistens ruhig im Grase sitzen, wobei sie ihre graugrünscheckige Färbung den Blicken des Verfolgers sehr leicht entzieht.

Auf offener Chaussee und an Teichen hingegen fliehen sie in ziemlich weiten Sprüngen und Sätzen oder stürzen sich in das Wasser, worin sie sofort untertauchen und sich in den Schlamm einwühlen.

Zur Laichzeit sieht man sie öfter nach Art der Unken mit ausgespreizten Beinen an der Oberfläche des Wassers hängen.

Jungtiere hingegen sind im Herbst ziemlich weit umherstreifend z. B. auf Wiesen, Kleefeldern, in Kalk- und Steinbrüchen, Kiesgruben u. dergl. zu finden.

Meine und Dr. Wolterstorffs Vermutung, daß sich Pelodytes punctatus noch weiter nördlich und selbst in Belgien finden, vielleicht im weiteren Vordringen befindlich sein dürfte, ist inzwischen durch die Beobachtungen meines Sohnes Kurt, der im Oktober 1919, nach 13 Monaten aus englischer Gefangenschaft zurückkehrte, bestätigt. Er fand

die Art bei Poperingen und Vlamertinghe westlich Üpern — **neu für Belgien** — ferner bei Bailleul (= Belle), in Frankreich, nahe der belgischen Grenze. Auch bei Moronvilliers östlich Reims traf er sie häufig an.

Von der Familie der Scheibenzüngler (= Discoglossidae) existieren in Nordfrankreich nur 2 Arten und zwar erstens die gelbbauchige Unke (= Bombinator pachypus Bonap.) und der Füßler oder die Geburtshelferkröte (= Alytes obstetricans Laur.).

XI.

Bombinator pachypus Bonap. (= **Die gelbbauchige Unke.**)

ist in Nord- und Nordostfrankreich ziemlich häufig, stellenweise sogar sehr gemein.

In großer Anzahl findet sie sich nördlich Laon in dem schon öfter erwähnten Moorgebiet zwischen Barenton-Bugny und Barenton-sur-Serre, hauptsächlich aber bei Verneuil. Hier fand ich sie im Frühjahr 1918 in jeder kleinen Pfütze oft in ganz erheblicher Anzahl vor. Ich habe Hunderte von Tieren dieser Art in den Händen gehabt um zu untersuchen, ob nicht auch Bombinator igneus Laur. (die rotbauchige Unke) darunter sei, jedoch vergeblich, letztere war nie zu finden, was auch leicht erklärlich ist, da diese Art ja schon in ganz Westdeutschland, z. B. im Rheingebiet fehlt.

Um Laon herum fand ich sie ferner an den schon bei Pelodytes erwähnten Teichen und Gräben, 1/4 Stunde nördlich des Bahnhofs Laon, sowie in Wasserlöchern und Gräben in und bei Semilly vor. Weiter südlich von Laon traf ich sie in Gräben bei dem Waldlager Chivy und nahe Etouvelles in Wasserlöchern und in einem an der Chaussee Laon-Soissons, nahe dem Waldlager Chivy entlang fließenden kleinen Bach an. Der südlichste Punkt, wo ich die gelbbauchige Unke fand, ist Braisne (Braine) nordwestlich Fismes, hier konnte ich sie in mehreren Exemplaren auf einer an der Vesle (Fluß) sich hinziehenden nassen Wiese feststellen. 1918 traf ich sie ferner südöstlich Laon bei St. Erme und hiervon nördlich bei Sissonne an. Von hier aus nördlich sah ich sie erst wieder nahe Lislet bei Montcornet.

In der Gegend von La Ville-aux-Bois bis Sévigny war sie nicht zu finden. Nordwestlich Montcornet stellte ich sie bei Cilly fest, von hier aus nördlich bis St. Gobert habe ich sie vermißt. Hingegen trat sie westlich Vervins — bei Voulpaix wieder ziemlich zahlreich auf. In Voulpaix selbst war sie an einem Teich und an Gräben stellenweise gemein. Von Vervins östlich bis ca. Aubenton habe ich sie vermißt (obwohl sicher vorhanden!).

Nordwestlich Aubenton fand ich sie bei Leuze an einem Teich, ferner kommt sie von hier nordwärts in der Gegend von Hirson-Anor-Mondrepuis-Fourmies bis Féron und Trelon vor.

Bei Fourmies ist sie z. B. in den Viehtränken auf eingeheckten Viehweiden und an Tümpeln fast überall zu finden. Westlich und nordwestlich Laon stellte ich sie bei Chauny, Viry, Tergnier und La Fère fest.

Siehe auch: Bl. 1916 S. 30 u. Bl. 1917 S. 101 u. a. (Schreitmüller). Bl. 1915 S. 255 (Fr. Müller), Bl. 1917 S. 46, 207 (L. Koch (†) u. a. Mein Sohn Kurt fand sie zahlreich bei Peronne und Poperingen, ferner bei Juniville nahe Reims und bei St. Martin östlich Reims. Fr. Müller traf sie zahlreich auch bei Huy in Belgien an. (Bl. 1915 S. 255.)

(Fortsetzung folgt)

Aus der angewandten Zoologie.

Von **Wolfgang Schubert**, Breslau.

Ein seit etwa 2 Jahrzehnten neu aufblühender Zweig der Zoologie befaßt sich mit der Erforschung und Bekämpfungsmöglichkeit pflanzenschädigender Tiere. Wenn auch die angewandte Zoologie noch heute von vielen Forschern nicht voll bewertet wird, so zeigen doch die Erfolge, die man auf diesem Gebiete erzielt hat, daß die angewandte Zoologie von nicht geringer Bedeutung ist. Einige Zahlen mögen zeigen, welche großen Werte in Deutschland jährlich durch tierische Schädlinge verloren gehen und für die Notwendigkeit ihrer Bekämpfung sprechen. So wird durch Getreidefliegen der Ernteertrag stellenweise um 50%, 75%, zuweilen sogar um 100% reduziert; in der Provinz Posen hatte ein Gutsbesitzer im Jahre 1910 durch Zikaden einen Verlust von 50000 M. In den Jahren 1890—92 wurde in den bayerischen Forsten durch Nonnenfraß ein Schaden von 10—15 Millionen Mark verursacht, und der Weinbau in der Pfalz hatte bis 1915 durchschnittlich einen jährlichen Verlust von 3—4 Millionen Mark durch den Heu- und Sauerwurm, während hier der Verlust durch Schädlinge im Weinbau im Jahre 1910 auf etwa 10 Millionen Mark zu veranschlagen war. Prof. Escherich schätzt die der deutschen Land- und Forstwirtschaft verloren gehenden Werte auf durchschnittlich 100 Millionen Mark im Jahre, und zwar zur Vorkriegszeit. Welche Werte bedeutet das für die Jetztzeit, wo jeder Ausfall im Auslande gekauft werden muß, verteuert durch unsere niedrige Markvaluta. Dazu kommt, daß während des Krieges die mangelnden Arbeitskräfte bei der Feldbestellung eine Verschlechterung der Bodenverhältnisse und damit eine Schwächung der Pflanze mit der damit verbundenen geringeren Widerstandsfähigkeit gegen alle schädigenden Einflüsse und eine geringere Produktion an Früchten bedingten.

Im Folgenden möchte ich eine Zusammenfassung der Gesichtspunkte geben, unter denen die Erforschung von Schädlingen erfolgen muß, um als Grundlage für eine erfolgversprechende Bekämpfung dienen zu können. Vorher möchte ich jedoch die uns zur Bekämpfung dienenden Methoden kurz streifen. Am Häufigsten dürften wohl die technischen Mittel angewandt werden. In geschlossenen Räumen (Speicher, Museen usw.) erzielte man durch Blausäuredurchgasungen einschlagende Erfolge, in Amerika verwendet man Blausäure sogar zum Vergasen einzelner Bäume, über die vorher dichte Netze gezogen werden. In Forsten und Weinbergen werden Spritzmittel mit gutem Erfolge verwandt, dazu benutzt man arsenikhaltige Flüssigkeiten, Schwefelkalkbrühe, Petroleumemulsionen, Seifen- und Tabakextrakte. Schließlich sind verschiedene Fangmethoden im Gebrauche, dazu gehört das Aufstellen von Fallen, Auslegen von Köder, Leimringe, Klopfschirme usw. Während die technischen Mittel teilweise schon recht alt sind, ist man nunmehr daran gegangen auch die natürlichen Feinde der Schädlinge heranzuziehen. Hier ist besonders Amerika allen voran. Durch Einführung von Räubern und Parasiten hat man dort recht gute Erfolge, aber auch schwere Enttäuschungen erlebt, die uns aber nicht abhalten dürfen, auf diesem Wege weiter zu gehen. Neben dieser Art der biologischen Bekämpfung kommt die Bekämpfung durch Infektion des Schädlings mit Krankheitskeimen in Frage. Hier hat man eine äußerst starke Abhängigkeit von der Witterung festgestellt und die bisherigen Versuche mit dieser Methode haben nicht den geringsten Erfolg gezeitigt.

Bei allen Beobachtungen und Untersuchungen der Schädlinge müssen alle in Frage kommenden Einflüsse berücksichtigt werden, die ein starkes Auftreten des Schädlings herbeiführen bezw. es unterdrücken können. Daher sind die zu beachtenden Gesichtspunkte so mannigfach, daß kaum Gelegenheit sein dürfte, sie alle gleichzeitig zu beobachten. Nach einer genauen Bestimmung von Schädling und Nährpflanze dient die Entwicklung und die Lebensweise aller Entwicklungsstadien des Schädlings als Grundlage für jede Art der Bekämpfung. Daß sich der Schädling erst durch ein Massenauftreten bemerkbar macht, ergibt die Untersuchung der Ursache davon eine weitere Bedingung für eine erfolgreiche Bekämpfung. Ein Massenauftreten wird stets durch ein Optimum der Lebensbedingungen herbeigeführt. Bei Tieren, denen Kulturpflanzen zur Nahrung dienen, ist ein solches durch reiche Nahrung von vornherein gegeben; es kann aber noch durch die mannigfachsten Einflüsse verstärkt werden. Dies kann geschehen durch Fehlen von Feinden oder Parasiten, die gewöhnlich vielleicht den Schädling niederhalten. Ganz besonders aber beeinflußt aber das Wetter die Entwicklung des Schädlings; so dürfte warmes, trocknes Wetter die Entwicklung fördern, erschwerend und den Schaden vergrößernd tritt dazu

bei Trockenheit eine Schwächung der Pflanze, die bei günstigeren Verhältnissen den Angriff noch hätte überstehen können.

Die verschiedenartigen klimatischen und Bodenverhältnisse in Deutschland bringen eine verschiedenartige Lebensweise derselben Schädlinge in den verschiedenen Gegenden Deutschlands mit sich, sodaß die Forschungen der einen Gegend nicht immer auch für andere Landesteile als richtig gelten dürfen, wie andererseits eine genaue Feststellung der Schädlingsausbreitung nach der geographischen Lage und unter Berücksichtigung der Meereshöhe zu wertvollen Rückschlüssen bezüglich einer künftigen Ausdehnung führen kann. Auch beeinflußt die Bodenart das Verhalten des Schädlings und kann wiederum auf das Schadobjekt einwirken, das bei mehr zusagendem Boden einen Angriff leichter überstehen könnte als bei weniger geeignetem; auch der geologische Untergrund und im Zusammenhange damit die Feuchtigkeitsverhältnisse dürfen nicht übergangen werden. Eine gleiche Wirkung wie der Boden übt auch die angewandte Düngung aus. Auch läßt sich durch eine bestimmte Fruchtfolge das Auftreten des Schädlings vermindern. Ganz gute Erfolge erzielte man in dieser Hinsicht bei den die Rübenmüdigkeit des Bodens verursachenden Nematoden. Die Festlegung des Verhältnisses, in welchem die Entwicklungsstadien des Schädlings zu denen der Nährpflanze stehen, kann im einen oder anderen Falle dazu führen, durch eine frühere oder spätere Aussaat die größte Gefahr für die Pflanze abzuwenden, die dann entweder zur Zeit des Befalls schon kräftig genug ist, die Kalamität gut zu überstehen; oder der Schädling findet seine Nährpflanze bereits in einem für seine Ernährung nicht benutzbarem Zustande vor. Daneben hat der Beobachter sein Augenmerk auch auf die nähere Umgebung des Schädlingsherdes zu richten. Mitunter trifft man im Schädlingsherde oder in dessen unmittelbarer Nähe schädlingsfreie Stellen an; Untersuchungen auf deren Ursachen sind vielleicht äußerst wertvoll. Meist finden sich unter den Unkräutern und Wiesengewächsen Pflanzen, welche dem Schädling neben den Kulturpflanzen als Nährpflanzen dienen; eine lückenlose Feststellung aller als Nährpflanzen in Betracht kommenden Gewächse sind für die Bekämpfung von großer Wichtigkeit, um durch deren Vernichtung, wenn möglich die Entwicklung und weitere Ausdehnung einschränken zu können. So hat man bereits gegen pflanzliche Schädiger Maßnahmen getroffen, durch die die Ausbreitung von Rost- und Brandpilzen beschränkt wird, deren Wintersporen gewisse Unkräuter besiedeln, und die in der Nähe von Feldern vernichtet werden müssen. Häufig dienen überwinternde wilde Pflanzen dem Schädling, während die Felder noch unbesellt sind, als Unterkunft. So bringt die Blattlaus Aphis papaveris ihre Wintereier nur auf Evonymus und Vibunum zur Entwicklung und wandert im Frühjahr von hier wieder auf die Kulturpflanzen unserer Gärten und Felder über, wo die unge-

flügelten Sommergenerationen sich entwickeln, deren letzte, wieder geflügelte wieder auf die genannten Sträucher zurückkehrt; ähnlich verhalten sich zahlreiche andere Aphididen. Die Erforschung der Zusammenhänge des Schädlings mit der seiner Nährpflanze gestattet mitunter Schlüsse auf die Ausdehnung in bisher noch schädlingsfreien Gegenden, oder die Untersuchung der Ursache des Fehlens der Schädlinge gibt einen Hinweis auf die Möglichkeit dem Schädlinge entgegen zu treten.

Die Beobachtung von Schädlingsparasiten und -räubern kann mitunter nützlich werden, deren Entwicklung und Lebensweise wiederum eingehend studiert werden müssen unter Berücksichtigungen der Beziehungen zwischen Parasit und Wirt oder deren Entwicklungsstadien zueinauder. Dabei ist weiter vielleicht das Verhältnis nutzbar, in welchem das Auftreten von Parasit oder Räuber zu dem Schädling während und nach der Kalamität steht, und — wenn Beobachtungnn vorliegen — mit dem vor der Kalamität Hand in Hand mit den Untersuchungen der Lebensweise der Parasiten sind Züchtungsmöglichkeiten und Methoden zu Züchten im Großen zu versuchen, denn möglicherweise führt eine Infektion mit geeigneten Parasiten dazu, das Auftreten des Schädlings einzudämmen. Auch hier liegen bereits günstige Erfolge vor. In Amerika werden bereits zahlreiche Epidemien durch Parasiten oder Räuber unterdrückt. Als Beispiel nenne ich nur die Bekämpfung der Schildlaus Icerya Purchasi mit dem Coccinelliden Novius cardinalis, auch durch Schlupfwespen hatte man teilweise große Erfolge zu verzeichnen; doch waren diese Erfolge nur durch neu eingeführte Parasiten herbeigeführt. Erscheint die Annahme berechtigt, daß das Massenauftreten durch Mangel an Feinden verursacht wird, so schließt sich naturgemäß die Aufgabe an, nach den Einflüssen zu forschen, die den Parasiten zurückdrängen. Das können — außer klimatischen Einflüssen — Kulturmethoden oder Hyperparasiten sein; auch diese Einflüsse ließen sich vielleicht wieder durch geeignete Maßnahmen beseitigen, sodaß das natürliche Gleichgewicht wieder hergestellt wird. Es ist die Aufgabe des Naturschutzes, auch für Schonung der Tiere einzutreten, die als Schädlingsvertilger in Betracht kommen. Der Schutz größerer Tiere ist bereits — zum Teil auf gesetzlichem Wege — durchgeführt, vor allem der der nützlichen Wirbeltiere. Gänzlich fehlt aber der Schutz schädlingsvertilgender Insekten, und gerade diese machen eine große Zahl der Räuber und Parasiten von Schädlingen aus.

Schwache Erfolge zeitigte bisher die Schädlingsbekämpfung durch Infektion mit Krankheitskeimen; doch darf das Gebiet nicht vernachlässigt werden, stehen wir doch auch hier noch im Anfange der Forschung. Wenn bisher auch die Impfung schädlicher Nager mit Bakterien der Typhusgruppe recht schöne Erfolge zeitigte, blieb eine Bekämpfung von Schadinsekten mit Infektionskrankheiten ziemlich ergebnislos. Trotzdem darf daraufhin

nicht die Möglichkeit verneint werden. Nach den bisherigen Erfahrungen tragen gerade hier äußere Einflüsse viel zum Erfolge oder Nichterfolge bei. Nasse und trockene Witterung können hemmend oder fördernd auf die Ausbreitung der Krankheit einwirken, können die Widerstandsfähigkeit des Tieres stärken oder schwächen. Die Möglichkeit der Uebertragung von Tier zu Tier ist natürlich ausschlaggebend. In der Bekämpfung des Traubenwicklers erzielte Schwangart einen entschiedenen Erfolg durch Infektion der Puppe mit Keimen eine Pilzkrankheit, ebenso zeigte sich bei der Bekämpfung der Heuschreckenplage in Amerika und Osteuropa bei günstiger Witterung ein guter Erfolg durch Pilzkrankheiten. Doch ist gerade diese Bekämpfungsmethode nach den bisherigen Erfahrungen von der Witterung abhängig); günstig dürfte im allgemeinen warmes und feuchtes Wetter wirken. Große Hoffnungen setzt man auf die Polyederkrankheiten, bei der in den Blutkörperchen, der Blutflüssigkeit und den Nerven der Gewebszellen polyedrisch geformte Körperchen auftreten. Sie führte rasch zum Tode und hatte viele Opfer. Sie tritt bei der Nonne als Wipfelkrankheit und wird bei dem Schwammspinner von den Amerikanern Wilt-Disease genannt. Auch diese Krankheit scheint in ihrer Eulogie von der Witterung abhängig zu sein, ein einwandfeier Erfolg liegt wohl bis heute noch nicht vor.

Alle Beobachtungen von Krankheitserscheinungen an unseren Pflanzen bergen eine Gefahr, vor der man sich nur durch genaueste Untersuchungen schützen kann. Manche Tiere werden leicht als Schädiger angesehen, während sie erst sekundär dafür in Frage kommen. So erkranken manche Pflanzen durch leicht übersehbare Erreger und erst die erkrankte, anormale Pflanze wird von einem anderen Organismus befallen, der dann für den Schaden verantwortlich gemacht wird, während er die gesunde Pflanze nie angegangen hätte; so kann leicht die Bekämpfung fehlschlagen. Deshalb muß durch Infektion gesunder Pflanzen der als Schädling in Frage kommende Organismus festgestellt werden, oder wenn mehrere Schädlinge auf einer Pflanze getroffen werden, nachgewiesen werden, ob und welche Beziehungen zwischen den einzelnen Schädlingen bestehen. Leicht kann auch ein Tier als Ueberträger einer Krankheit von Pflanze zu Pflanze dienen, ein gewisser Zusammenhang von krankheitserregenden Pilzen mit auf Pflanzen lebenden oder Pflanzen befliegenden Tieren besteht wohl ziemlich sicher, wenn auch ein exakter Nachweis noch nicht gelungen ist.

So naheliegend es auch ist, sich mit den Schädigern unserer Kulturpflanzen zu beschäftigen, darf doch die Erforschung der Schädiger wilder Pflanzen nicht verabsäumt werden. Immer wieder wird das Neuauftreten bisher unbekannter Schädlinge bekannt, die stets von wilden Pflanzen übergesiedelt kommen. Ist deren Biologie bereits bekannt, ist ein großer Schritt zur Bekämpfungsmöglichkeit bereits getan. Durch Fütterungsversuche

mit Kulturpflanzen kann man mitunter schon feststellen, welche der Kulturpflanzen gefährdet sind. Hier bieten sich noch dankbare Aufgaben in wenig durchforschtem Gebiete. Durch das Feststellen und Beobachten sämtlicher Schädlinge einzelner Pflanzen oder Pflanzengruppen würden vielleicht interessantes Vergleichsmaterial aus verschiedenen Gegenden Deutschlands ergeben und die Bionomie unserer Heimatsfauna klären und bereichern helfen.

Es ist selbstverständlich — wie ich schon im Anfang sagte — unmöglich, alle diese Punkte auch nur annähernd gleichzeitig zu beobachten, weil sich dazu nie die Gelegenheit bieten dürfte; doch ist es anzustreben, im Laufe der Jahre alle diese Punkte, von denen jeder den Ausgangspunkt bieten kann für eine Bekämpfung, von den einzelnen Schädlingen festzulegen. Die angewandte Zoologie hat sicher noch groß[illegible] wissenschaftliche Fragen su lösen.

Kleinere Mitteilungen.

Reiher und Eisvogel. In der »Deutschen Fischerei-Zeitung«, Redaktion und Verlag H. Goldammer, Stettin, liest man in Nr. 26, 1921, in dem Artikel über »Fischotter, Reiher, Eisvogel« von F. O. Waldmann, wie folgt: »Wo man den Reiher abschießen kann, ist es einigermaßen möglich, seiner Herr zu werden. Viele Teichbesitzer aber haben keine Jagdberechtigung und müssen sich dann auf das Abfangen und Vergiften der Reiher beschränken.« An anderer Stelle heißt es dann weiter: »Wenn man Reiherhorste zerstört, so tötet man nicht nur meist die Jungen, sondern auch oft die Alten. Diese Vernichtungsart ist also ziemlich radikal.« Ferner wird empfohlen, daß von Staats wegen aus alle Reiherhorste möglichst vernichtet werden sollen.

Wir stehen auf einem ganz anderen Standpunkte. Es ist eine Gemeinheit und Roheit, Eisen zum Fang der Tiere auszulegen. Der gefangene Vogel geht meist unter großen Qualen zugrunde, und wir wünschen nur, daß ein solcher Aasjäger ebenfalls zufällig in ein Eisen geraten möchte. Nach unserer Ansicht müßten solche tierquälenden Fangmethoden verboten und die Täter gerichtlich streng bestraft werden — Nicht nur der Naturfreund wird gegen obige angeführte Ausrottungsrezepte schärfsten Einspruch erheben, sondern auch vom rein menschlichen Empfinden sind Eisen, Zerstörung der Nester, Aushebung der Brut usw. doch Mittel, die nur in niedriger Gewinnsucht ihre Begründung finden. Die Reiher sind bei uns schon teilweise Naturdenkmäler geworden. Sollten sie wirklich einmal in solcher Ueberzahl auftreten, so ist ein geringer Abschuß angebracht. Selbstverständlich außerhalb der Brutzeit.

Ferner empfiehlt der Verfasser Abschuß der kleinen, buntschillernden Eisvögel. Es wäre sehr zu beklagen, diese, die Landschaft so ungemein belebenden Tierchen zu dezimieren. Dadurch, daß sie die kleinen Weißfische nehmen, werden sie der Fischzucht keinen bedeutenden Schaden zufügen. Er frißt aber auch zahlreiche unbrauchbare Fische und fischereischädliche Wasserinsekten; so bringt er immerhin einen gewissen Nutzen. Wir können es höchstens vertreten, daß er von Forellenzuchtanstalten ferngehalten wird.

Ferner teilt uns der oben angeführte Artikel mit, daß ein großer Teil der Jagden in den Händen von Nichtjägern, meist schießunfertiger Kriegsgewinnlern geraten, die für Raubzeugvertilgung nicht das nötige Verständnis haben.

Der Verfasser hat Recht. Leider Gottes läuft mancher Jäger jetzt im Walde um, der lieber Treiber spielen sollte. Daß diese Herren es aber sind, die schonungslos das Wild niederknallen und wundschießen, das scheint Herr Waldmann nicht zu wissen. Ein rechter Jäger, ein Jäger der Freude an den Tieren hat, wird stets weidmännisch jagen, und niemals ein Massenschlachten der Reiher, wie Hermann Löns, den Herr Waldmann

hoffentlich als Jäger anerkennt, es uns einst voll tiefer Verachtung gegen diese »Naturfreunde« und sogenannten Jäger schilderte — Ein Fang mit dem Eisen übertrifft ja noch obige Roheit des schonungslosen Abschusses, und ist auf jeden Fall zu verwerfen.

Fritz Debus. Wegner, Major a. D., Vorsitzender der Ortsgruppe Breslau des Bundes für Vogelschutz.

Kleinvogelberingung.

In den Wintern 1919/20 und 1920/21 habe ich in Danzig-Langfuhr 75 Vögel mit Ringen der Vogelwarte Rossitten versehen und von ihnen 22 wiedergefangen, also 29%; dazu kommen noch zwei unberingte. Die beringten Vögel waren in der größten Anzahl Meisen, ließen sich leicht durch Futter anlocken, das ich schwebend anbrachte, um die Sperlinge davon fern zu halten und in einem danebenstehenden Kasteu ohne Schwierigkeit fangen. Sie gingen beim Einfangen immer wieder in dieselbe Falle und für den, der sich mit dem Kennzeichnen der Meisen beschäftigen will, ist es ein leichtes, auf diese Art zu verfahren.

Dadurch, daß man die Vögel durch Futter heranlockt, wird Vogelschutz getrieben, indem man sich, namentlich im Winter, dieser Mittel bedienen soll. Auf keinen Fall sind die Tiere in Gefangenschaft zu behalten; das will das Beringen nicht. Durch das Kennzeichen wird festgestellt, ob die Vögel Stand- oder Zugvögel sind.

Meisen sind schon in verschiedenen Orten Deutschlands beringt worden und haben sich bisher immer als Standvögel erwiesen.

Wer beringen will, der fange im Winter damit an, zunächst Meisen zu signieren. Es wird ihm viel Freude machen, weil nämlich diese Tiere leicht wiederzuerlangen sind, und der Beringer dadurch eine hohe Prozentzahl erreicht.

Es folgt nun das Verzeichnis der von mir beringten und wieder zurückerhaltenen Vögel:

Lfde. Nr.	Ring-Nr.	Vogelart	Beringung am	wiedergefangen					
				1.	Zwischenzeit	2.	Zwischenzeit	3.	Zwischenzeit
1	F. 23443	Kohlmeise	16. 11. 19	20. 5. 20	6 M. 4 Tg.	—	—	—	—
2	G. 25175	»	17. 12. 19	8. 2. 20	1 M. 22 Tg.	—	—	—	—
3	G. 28283	»	2. 1. 20	20. 2. 20	1 M. 18 Tg.	—	—	—	—
4	G. 25275	»	6 2. 20	8. 2. 20	2 Tg.	21. 3. 20	1 M. 13 Tg.	21. 12. 20	8 Mon.
5	G. 25271	»	16. 3. 20	Anfang März 21	**11,5 M.**	—	—	—	—
6	unberingt gekennzeichnet	»	20. 3. 20	21. 3. 20	1 Tg.	—	—	—	—
7	G. 25606	»	20. 11. 20	26. 12 20	1 M. 6 Tg.	—	—	—	—
8	G. 25605	»	21. 11. 20	26. 12. 20	1 M. 5 Tg.	—	—	—	—
9	G. 25620	»	27. 11. 20	15. 12. 20	18 Tg.	—	—	—	—
10	F. 23438	Blaumeise	13. 11 19	27. 2 20	3 M. 14 Tg.	—	—	—	—
11	G. 25173	»	28. 11. 19	6. 12. 19	8 Tg.	—	—	—	—
12	G. 25161	»	11. 12. 19	22. 12 20	1 J. **11** Tg.	6. 2. 21	1 M. 15 Tg.	—	—
13	G. 25165	»	19. 12. 19	30 1. 20	1 M. 11 Tg.	1. 1. 21	**11** M. **2** Tg.	—	—
14	G. 25180	»	23. 12. 19	14. 3. 20	2 M. 20 Tg.	—	—	—	—
15	G. 25179	»	25. 12. 19	13. 5. 20†	4 M. 18 Tg.	—	—	—	—
16	G. 25279	»	21. 1. 20	5. 3. 20	1 M. 13 Tg.	—	—	—	—
17	G. 25276	»	15. 2. 20	10. 3. 20	24 Tg.	—	—	—	—
18	G. 25617	»	21. 11. 20	24. 12 20	1 M. 3 Tg.	—	—	—	—
19	G. 25174	Sumpfmeise	25. 12. 19	4. 2. 20	1 M. 10 Tg.	—	—	—	—
20	G. 25172	»	28. 12. 19	25. 12. 20	**11 M. 27 Tg.**	—	—	—	—
21	G. 25615	»	16. 12. 20	22. 12. 20	6 Tg.	23 12. 20	1 Tg.	29 12. 20	6 Tg.
22	unberingt gekennzeichnet	»	19. 3. 20	23. 3. 20	4 Tg.	—	—	—	—
23	G. 25176	Kleiber	27. 12. 19	22. 1. 20	26 Tg.	—	—	—	—
24	G. 25277	Rotkehlchen	30. 1. 20	31. 1. 20	1 Tg.	—	—	—	—

Sämtliche Vögel sind von mir in derselben Falle und in demselben Hause wiedergefangen bis auf folgende Tiere:

Blaumeise G. 25179 wurde tot in der Nähe der Post in Danzig-Langfuhr aufgefunden;

Kohlmeise F. 23443 fing sich in einer Villa Langfuhrs, etwa 400 m von meinem Hause entfernt, ein, und

Kohlmeise G. 25271 nach 11½ Monaten in Danzig in der Langgasse.

Alles übrige besagt die vorstehende Liste.

Man sieht also, wieviel Vergnügen das Kennzeichnen der Vögel einem bereiten kann.

Wegner, Major a. D., Vorstand der Ortsgruppe Breslau des Bundes für Vogelschutz.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

XXII. JAHRGANG 1921 HEFT No. 8



Naturwissenschaftlicher Beobachter

ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE
FRÜHER
(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)
(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)

INHALT:

DRUCK UND VERLAG: MAHLAU & WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 8.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- u. Vereins-Nachrichten, vierteljährl. M. 10.— durch die Post.

Exophthalmus bei Lepomis megalotis (Raf.) Cope. (= Großohriger Sonnenfisch), Blennius vulgaris L. (= Schleimfisch), Trigla gurnardus L. (= Knurrhahn) und lebendgebärenden Zahnkarpfen (= Cyprinodontidae viviparae).

Von **Wilhelm Schreitmüller**, »Isis«-München.

(Mit 2 Skizzen des Verfassers)

Als ich im August 1921 das Aquarium des »Zoo« zu Dresden besuchte, fielen mir in einem großen Schaubecken mit ca. 1 m Wasserstand, in dem Pfauenaugenbarsche (= Centrarchus macropterus) und großohrige Sonnenfische (= Lepomis megalotis) untergebracht waren, von 10 Stück der letzteren, drei Tiere auf, welche starken Exophthalmus aufwiesen. — Die betreffenden Fische hatten Längen von 8—10 cm. Auffallend war mir bei ihnen, daß sie sich meistens nahe dem Boden aufhielten. Ihre Augen waren nicht getrübt, sondern klar; an der Basis (am Kopf) derselben zeigten sich helle, fast weißliche Ringe um die Augäpfel. Schuppensträubung und Wassersucht, welche den Exophthalmus meistens zur Folge haben, waren nicht vorhanden, auch zeigten die Fische normale Färbung und waren gut in Form und Verfassung.

Ich habe derartiges bei Barschen bisher noch nicht beobachtet. —

Bekanntermaßen neigen alle Goldfischlinge, Barben, Haplochiliden, lebendgebärende Zahnkarpfen und ähnliche Fische oft zum Exophthalmus, der allerdings durch Ursachen verschiedener Art entstehen kann.

Exophthalmus tritt nach Dr. W. Roth*) meistens als Begleiterscheinung mit anderen Krankheiten zusammen auf, so mit Schuppensträubung und Wassersucht, so bilden z. B. Anschwellung des ganzen Körpers, verbunden mit Auflockerung der Schuppen (Schuppensträubung) und Hervortreten der Augen (= Exophthalmus) die Haupterscheinungen der allgemeinen Wassersucht.

*) Dr. med. W. Roth: »Die Krankheiten der Aquarienfische und ihre Behandlung«.

Neben dem symptomischen »Glotzauge«, das eine bei allgemeiner Wassersucht ausnahmslos auftretende, durch Flüssigkeitsansammlung in dem lockeren Bindegewebe der Augenhöhle entstehende, und ein mehr oder minder starkes Hervortreten des Augapfels darstellende Krankheitserscheinung bildet, gibt es auch einen idiopathischen, d. h. als selbständiges Leiden sich geltend machenden Exophthalmus, der sich hauptsächlich bei alternden Fischen geltend machen soll, die sich meistens an der Oberfläche des Wassers aufhalten (Haplochiliden), wie dies P. Arnold beobachtet hat.

Gelegentlich kann Exophthalmus auch bei Jungfischen auftreten, bei denen er (nach Arnold) auf Lichtmangel zurückzuführen sei und gewöhnlich nach einiger Zeit wieder verschwindet, wenn die Fische hell, bezw. an die Sonne gestellt werden. Vielleicht handelt es sich hierbei nicht um einen eigentlichen Exophthalmus, sondern um ein durch größere Inanspruchnahme des Sehorgans bewirktes Wachstum des Auges, das infolge davon stärker aus der Augenhöhle hervortritt und so den Exophthalmus vortäuscht. — Dr. Roth empfiehlt den Liebhabern festzustellen, ob es sich bei Exophthalmus und in wie vielen Fällen, um ein einfaches Hervorquellen des nicht vergrößerten Auges (= »Glotzauge«), wie z. B. bei der Basedowschen Krankheit des Menschen handelt, oder ob das Hervortreten des Auges durch Vergrößerung des Organes (Riesenwuchs des Teleskopauges oder krankhafte Megalophthalmie, wie z. B. das Glaukom des Kindes) zustande kommt. Möglicherweise kommt auch beides zugleich in Frage.

Ueber die Ursache des Exophthalmus, handle es sich um die reine Form oder um eine gleichzeitig bestehende Vergrößerung des Auges, — ist außer dem von P. Arnold angeführten Lichtmangel eigentlich noch nichts bekannt. Vielleicht spielt der Lichtmangel auch bei der Entstehung des Exophthalmus erwachsener Tiere eine Rolle, dafür spricht die bemerkenswerte Angabe Arnolds, daß das Glotzauge bei Grundfischen noch nicht beobachtet wurde*), also bei Fischen, die auch in freier Natur geringerer Belichtung ausgesetzt sind, während es bei den sogenannten »Oberflächenfischen« wahrscheinlich deshalb so häufig auftritt, weil diese Tiere in unseren Aquarien, das im Freien so intensive Oberlicht in meist nur sehr spärlichem Maße zur Verfügung steht.

Möglicherweise handelt es sich wie bei der Basedowschen Krankheit auch bei der Entstehung des Exophthalmus der Fische um die Folgeerscheinungen einer vom Sympathicusnerv ausgehenden Reizung bezw. krankhafte Zusammenziehung des Landströmschen Muskels (= Musculus protrusor

---

*) Ich komme auf diesen Punkt nochmals zurück.

bulbi), der nach dem berühmten Versuche Cl. Bernards bei einer Reizung des Halssympathicus der Tiere das Auge hervortreibt. — Wird der Exophthalmus durch eine mehr oder minder starke Vergrößerung des Auges vorgetäuscht, so können neben rein physiologischen auch krankhafte Vorgänge im Auge selbst (Erhöhung des inneren Druckes mit allmählicher Ausdehnung des Augapfels) in Frage kommen.

Beim Teleskopfisch und Teleskopschleierschwanz u. a. handelt es sich um Riesenwuchs der Augen, die Megalophthalmie, die wie bereits erwähnt, auch beim Menschen als allerdings von schweren Sehstörungen begleitetes Leiden vorkommt. (Megalophthalmus, Buphthalmus = Ochsenauge oder Glaukom des Kindes.) Der Megalophthalmus des Teleskopfisches darf nicht mit dem Glotzauge (= Exophthalmus) der Basedowschen Krankheit verglichen werden. Beim ersteren handelt es sich um eine embryonale Vorlagerung der Augenanlage mit nachfolgendem Riesenwuchs, beim letzteren um das nicht vergrößerte Auge, das durch den das Auge umfassenden Landströmschen Muskel in krankhafter Weise aus der Augenhöhle gezogen wird.

Prof. Dr. Hofer-München (†) beschreibt unter der Bezeichnung »Exophthalmus« den Riesenwuchs eines Auges der Forelle, der an einzelnen Orten bei einer größeren Anzahl von Exemplaren auftritt. Da eine infektiöse Ursache nicht nachweisbar ist, dürfte es sich bei derartigen Fällen vielleicht um die Folge einer bei zahlreichen Individuen einer Zucht vorkommenden Plasmaschwäche im Gebiet der Augenanlage handeln.

Bei Goldfischlingen (Teleskopfisch u. a.) entsteht ferner Exophthalmus dadurch, indem die Dotterverquellung in die Kopflage ausstrahlt, indem die Anlagen der Augen aus der Kopfanlage hinausgetrieben werden. Sie geraten hierbei in eine Zuglinie, außerdem werden sie von ihren normalen korrelativen Beziehungen zu anderen Körperteilen, namentlich der Augenhöhle, befreit und wachsen infolgedessen zu Riesengröße an.

Ich bin im Vorstehenden den interessanten Ausführungen Dr. Roths deshalb gefolgt, um zu zeigen, wodurch und auf welche Weise der Exophthalmus entstehen kann und entsteht.

Bezüglich der Angaben, daß bei Grundfischen Exophthalmus noch nicht beobachtet wurde, bin ich aber anderer Ansicht. In den Jahren 1909 bis 1911 pflegte ich neben anderen »Grundeln« auch den bekannten, zu den Stachelflossern zählenden Schleimfisch (= Blennius vulgaris Poll.) in sechs Exemplaren. Im Jahre 1910 (Mai oder Juni) begannen sich erst bei einem der Tiere beide Augen zu vergrößern, sodaß sie enorm über die Kopfhaut hinausragten, was dem Fisch aber anscheinend nicht die geringste Störung verursachte. Die Augen hatten über doppelte Größe als im normalen Zustand.

Im Oktober desselben Jahres begann hierauf dieselbe Geschichte bei zwei weiteren Exemplaren, bei dem einen Tier trat der Exophthalmus auf einem Auge, bei dem zweiten auf »beiden Augen« auf und zwar gleich stark als im ersten Falle. Die Augen waren nicht getrübt, auch zeigten sich Begleiterscheinungen wie: Schuppensträubung und Wassersucht nicht. Die Fische befanden sich bis zum Jahre 1911, zu welcher Zeit sie starben, dauernd (anscheinend) wohl und fraßen bis zuletzt gut. Ich kann mir heute noch nicht erklären, welche Ursachen zu Grunde lagen, die bei diesen Grundfischen den Exophthalmus hervorriefen, doch nehme ich an, daß vielleicht (?) der von mir absichtlich sehr hoch gewählte Wasserstand (60 cm) mit Schuld daran gewesen ist. Vielleicht handelt es sich auch in diesem Falle um eine durch größere Inanspruchnahme des Sehorganes bewirktes Wachstum des Auges, wenn nicht — was nicht ausgeschlossen —, tierische Schmarotzer die Ursache waren.

Auch bei Meeresfischen konnte ich Exophthalmus in einem Falle beobachten. So entsinne ich mich eines Knurrhahnes (= Trigla gurnardus L.)*), den ich vor vielen Jahren sah, welcher riesige Teleskopaugen hatte, der anscheinend ebenfalls ganz gesund war. Die Augen dieses Fisches waren kugelförmig herausgetrieben und standen seitlichschräg nach oben im Kopfe, das Tier machte einen geradezu urkomischen Eindruck auf den Beschauer. Was die Ursache auch dieser Erscheinung war, kann ich ebenfalls nicht sagen, auf jeden Fall waren aber auch hierbei Wassersucht und Schuppensträubung nicht mit im Gefolge. —

Was die Ursache des Exophthalmus bei den anfangs erwähnten Großohrigen Sonnenfischen betrifft, so vermute ich, daß bei diesen Tieren eine Zusammenziehung des Landströmschen Muskels vorliegt, durch welche das fast normale Auge der Tiere aus seiner Höhlung herausgetrieben wird. Volle Klarheit könnte hier nur eine Untersuchung der betreffenden Fische durch einen Spezialwissenschaftler bringen.

Außer den erwähnten Ursachen, welche Exophthalmus bei Fischen verursachen, können aber auch — wie ich selbst schon an lebendgebärenden Zahnkarpfen beobachtete —, Sauerstoffmangel, verbunden mit zu hoher Wasserwärme, ein Hervortreiben der Augen bei Fischen verursachen, was — wenn nicht sofort Abhilfe geschaffen wird —, damit enden kann, daß die Tiere gänzlich erblinden oder dauernd vom Exophthalmus befallen bleiben. Ob es sich bei dieser Krankheit um »eigentlichen« Exophthalmus handelt oder nicht, entzieht sich meiner Kenntnis, auf jeden Fall dürfte sie aber eine ähnliche Erscheinung darstellen.

---

*) Dieses Tier befand sich während der 80er Jahre, in dem einstigen (alten) Aquarium zu München.

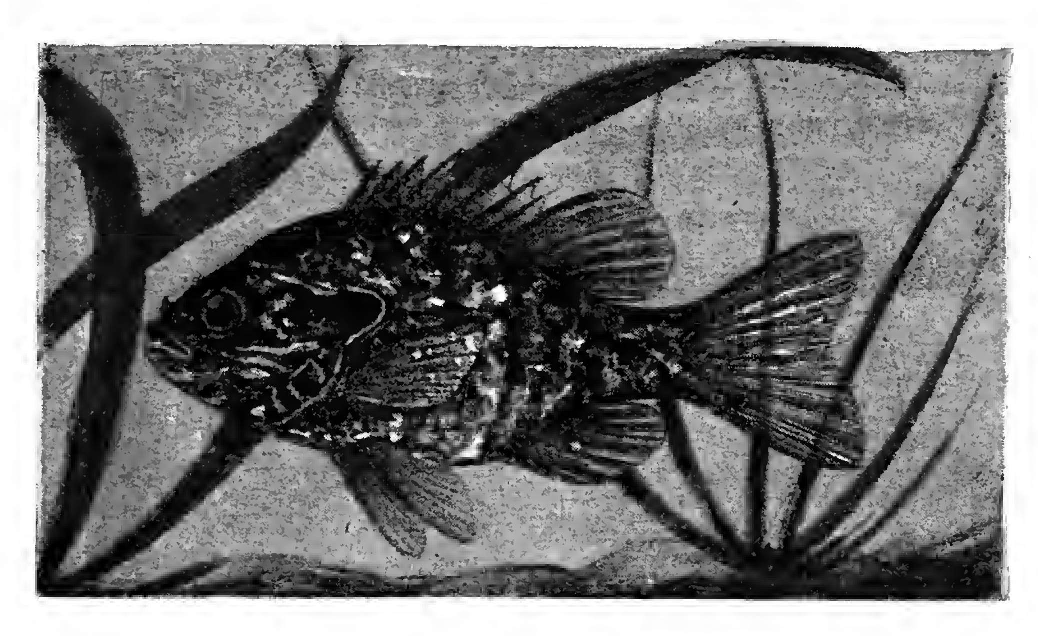


Abbildung 1
Lepomis megalotis (Raf. Cope. (♂)
Skizze nach der Natur von Wilh. Schreitmüller.

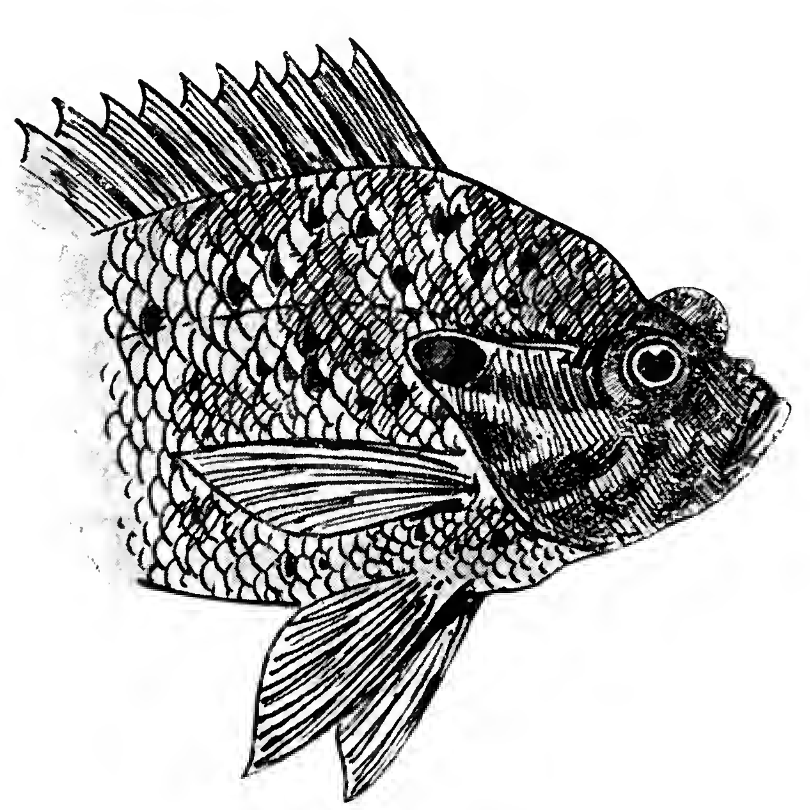
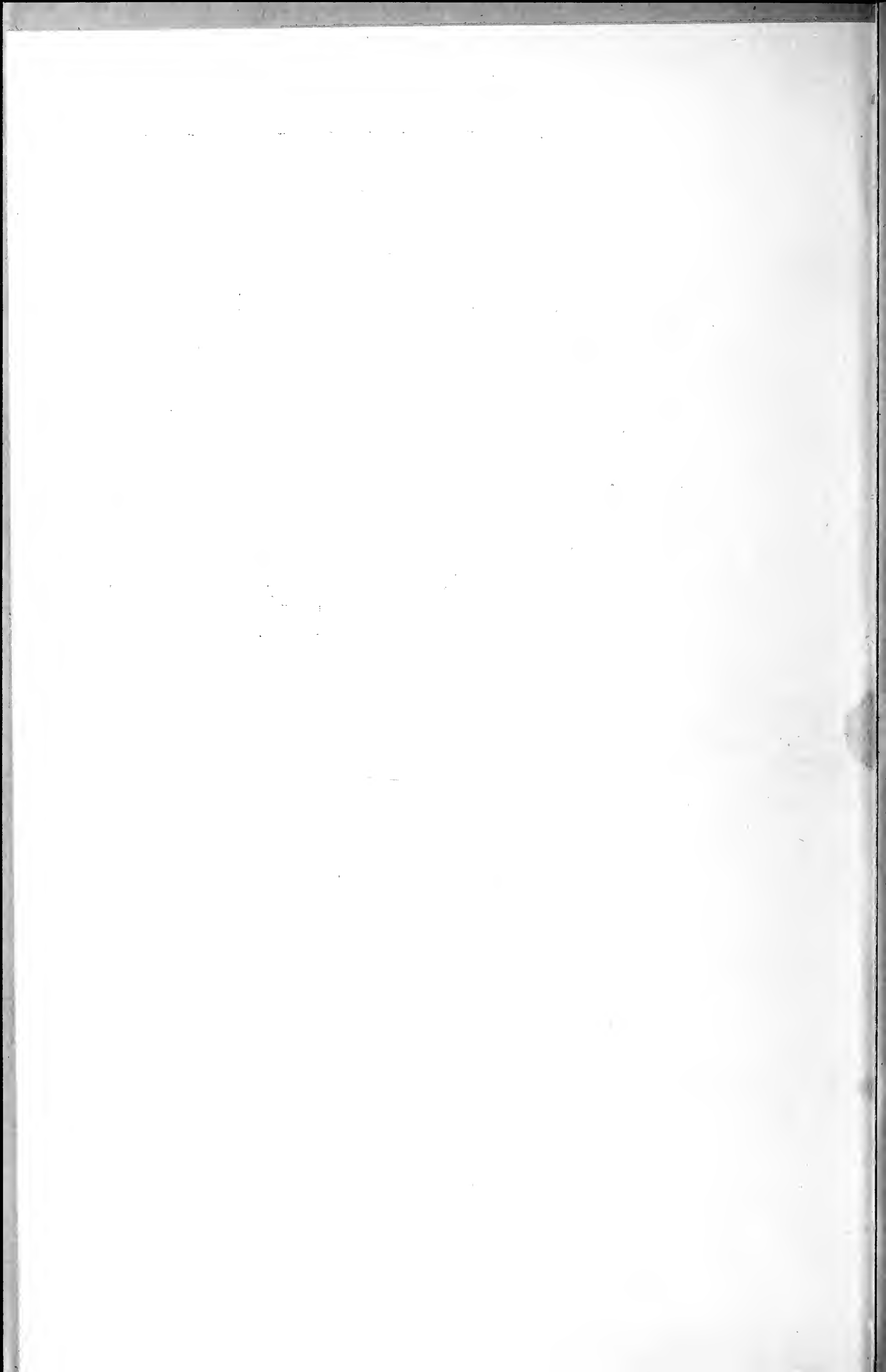


Abbildung 2
Großer Sonnenfisch (Lepomis megalotis (Raf. Cope.
mit Exophthalmus („a.“)
Skizze nach der Natur von Wilh. Schreitmüller. (verkleinert).



Waldvogelzüchtung mit freiem Ausflug.

Von Lehrer **Habelt**, Breslau.

Wenn der zartsinnige Naturbeobachter im verschwiegenen Waldesdickicht solch eine verborgene kleine Vogelwiege entdeckt, — welch ein Hauch lieber, stiller Poesie weht ihm da entgegen! Man hat das Gefühl, als dürfe man nur mit einer gewissen Scheu hineinblicken in die geheimnisvolle Werkstatt der Natur. Wohl mancher Vogelfreund und Vogelpfleger, der seinen gefangenen Pfleglingen geeignete Lebensbedingungen zu bieten vermag, ist von dem Wunsche geleitet worden, ein solch anmutiges Vogel-Familienidyll in der eng begrenzten Welt des Gefangenlebens seiner befiederten Freunde aus nächster Nähe beobachten zu können.

Im allgemeinen wird man behaupten dürfen, daß das Gelingen der Züchtung von zarten, namentlich Insekten fressenden Waldvögeln (Nachtigallen, Grasmücken, Rotkehlchen), wesentlich davon abhängt, ob man den Vögeln, wie schon angedeutet, naturgemäße Daseinsbedingungen zu bieten imstande ist. Züchtungen solcher Vögel in Käfigen werden bei weitem seltener gelingen, wie in großen, freien Gartenvolieren. Sie werden dann vielleicht mit wenigen Ausnahmen nur da von Erfolg begleitet sein, wo es sich um langjährig eingewöhnte Vögel und um selbst aufgepäppelte junge Weibchen handelt. Diese, die also in der Natur noch nicht gebrütet haben, sind am ehesten geneigt, in der Gefangenschaft das Brutgeschäft zu beginnen. Selbstverständlich muß der Vogel bei guter körperlicher Beschaffenheit, also nicht verfettet, aber auch nicht abgemagert sein. Auch schreiten zahme Weibchen im allgemeinen eher zur Brut, als scheue.

Meine Vögel befinden sich den Sommer über in geräumigen, mit engem Maschendraht umspannten Gartenvogelhäusern, die aus mehreren abzusondernden Abteilen bestehen. In jedem Abteil sorgen dichte Sträucher und Bäumchen für geeignete Nistplätze und je ein Springbrunnen für Badegelegenheit.

Vögel der gleichen Art müssen natürlich von dem Brutpärchen streng abgesondert gehalten werden, sonst gibts ganz sicher Vogelleichen. Bekannt ist ja die Unverträglichkeit der Erdbrüter (Nachtigallen, Rotkehlchen). In der Triebzeit steigert sie sich zur Raserei, wenn Artgenossen sich in die Nähe eines fremden Nestes wagen.

Ich besaß mehrere Jahre hindurch ein sehr brutlustiges, zahmes Rotkehlchenweibchen, welches jedes Jahr zweimal zur Brut schritt. Schon Mitte April ließ es sich vom Männchen den Mehlwurm ins aufgesperrte Schnäbelchen stecken. Anfang Mai lagen 5—7 blaßrotgepunkte Eier im überdachten Moosnestchen. Mit dem Brutgeschäft beginnen die Weibchen erst, wenn das Gelege beendet ist. Während der letzten Tage der 13tägigen

Brutzeit des Weibchens ließ ich das Männchen schon hin und wieder hinaus in die angrenzenden Gärten, wo ich bald näher, bald entfernter seinen lauten, voll tönenden Gesang vernahm. Immer kehrte es treulich wieder zum brütenden Weibchen zurück, bis es etwa am 28. Mai plötzlich mehrfacher Familienvater wurde. Die ersten zwei Tage saß das Männchen dann still sinnend auf dem Nestrand beim wärmenden Weibchen. Ich bog nun in der Nähe des Nestes den Maschendraht des Vogelhauses so weit auseinander, daß eine etwa faustgroße Oeffnung entstand, durch welche die beiden Eltern bald mit verblüffender Sicherheit ein- und ausflogen. Abends, wenn beide Alten drin waren, bog ich den Draht wieder um, so daß sie im schützenden Gewahrsam des Vogelhauses nächtigen mußten und vor Störung durch Raubzeug sicher waren. Für die ersten Morgenstunden stellte ich frische Ameisenpuppen als Aufzuchtsfutter hin, bis ich das Abteil wieder in der beschriebenen Weise zum Ausflug öffnete. Das Weibchen war so zahm, daß es mir vom Garten durch den Hof in den Hausflur nachgeflogen kam, um kleine Mehlwürmer für die Jungen aus meiner Hand in Empfang zu nehmen. Ich habe dieses reizende Tierchen später leider dadurch eingebüßt, daß es bei einem späten Ausflug nach Futter von der Dunkelheit überrascht wurde und im Freien übernachtete. Bei der kinderhaften Sorglosigkeit dieses Vögelchens ist es dabei sicherlich einer Katze zum Opfer gefallen. Die Jungen wurden von dem Männchen allein aufgezogen. Selbstverständlich ist's mit der Herrlichkeit des Freifluges zu Ende, sobald die Kleinen flügge geworden sind, sonst würden die Alten ihre Jungen mit ins Freie hinauslocken. Eine auffallende Erscheinung bei den Gelegen der Rotkehlchen und Nachtigallen ist die geringe Zahl der ausgebrüteten Weibchen. So stellte ich z. B. in einem bei mir hochgekommenen Gelege von sieben jungen Rotkehlchen nur ein einziges Weibchen fest. Die jungen Männchen fangen zeitig an zu »dichten«, d. h. leise zu singen. Sonst ist ja bekanntlich das Geschlecht der Rotkehlchen und Nachtigallen infolge der gleichen Färbung beider Geschlechter äußerst schwer zu erkennen. Die schöne rote Kehle der ersteren erscheint bei Jungvögeln erst nach der ersten Mauser; bis dahin sind die Tierchen ganz unscheinbar dunkelbraun gefärbt. — Vor zwei Jahren gelang mir auch eine Züchtung von vier jungen, in meinem Vogelhause erbrüteten Nachtigallen, drei Männchen und einem Weibchen. Das aus Hälmchen erbaute Nest befand sich in einer dichten Fichte. Auch hier ließ ich die Alten das Futter in den angrenzenden Gärten suchen; doch erwies sich dies nicht als zweckmäßig. Ich beobachtete nämlich, daß die Pausen zwischen den einzelnen Futtergaben an die Jungen sehr groß waren. Es dauerte bisweilen ¼ Stunde ehe die Alten mit ein paar spärlichen Würmchen zum Nest zurückkehrten. Diese Erscheinung ist auch leicht erklärlich. Die Nachtigall sucht zum Brutplatz

Gegenden auf, in denen sich fließende oder stehende Gewässer befinden. An deren Ufern finden die Alten eine Unzahl Kerfe, die sie zur Aufzucht brauchen, und diese fanden die Alten bei mir in den benachbarten Gärten nicht. Daher die langen Futterpausen.

Ein Nachtigallennest mit zwei Alten und vier Jungvögeln einzig und allein mit frischen Ameisenpuppen aufzuziehen, das war nun selbst vor zwei Jahren schon ein äußerst kostspieliges Vergnügen. In der Absicht, mir die Aufzucht zu verbilligen, beklopfte ich die Aeste junger Eichen und fing dabei im aufgespannten und untergehaltenen Schirm eine große Menge kleiner, unbehaarter grüner Raupen, die ich in einer großen Büchse aus dem Walde mit nach Haus brachte. Damit hatte ich's nun bei meiner Nachtigallenfamilie glänzend getroffen. Ganze Päckste davon wurden in die ewig hungernden Schnäbel der Kleinen hineinpraktiziert. Auffallend zeitig verläßt die junge Nachtigall ihr Nest. Noch sind die Kleinen nicht vollständig befiedert, da huschen sie schon wie kleine braune Mäuse ins dichte Laub am Boden. Auch wird der Nachtigall nachgesagt, daß sie bei Neststörungen oft leichtsinnig ihre Jungen im Stich läßt, um nicht mehr zum Nest zurückzukehren. Ganz besonders empfindlich gegen Störungen am Nest sind die Grasmücken und unter diesen am meisten die Mönchsgrasmücke, auch Schwarzplättchen genannt. Wer im Walde aus ihrem Nestchen im niedrigen Hainbuchenbäumchen eins ihrer braungefleckten Eier herausnimmt, der kann, auch wenn er es noch so behutsam wieder hineinlegt, ziemlich sicher sein, daß die Alten das Gelege nicht weiter bebrüten. Anders ist's wenn die Jungen ausgekrochen sind; dann überwiegt die Kindesliebe die Furcht vor jeder Gefahr. Als das erstemal vor einigen Jahren ein Mönchsgrasmückenpärchen ein Nest in meinem Vogelhause baute, entnahm ich im Walde einem angefangenen Gelege der gleichen Vogelgattung zwei Eier und legte sie in das erst entstehende Gelege meines Mönchsgrasmückenpärchens. Ich tat es, weil ich andere Blutsmischung in die künftige Generation hineinbringen wollte. Mir war damals die Empfindlichkeit dieser Vögel noch unbekannt. Obwohl ich die Kindesunterschiebung in einem Augenblicke vorgenommen habe, in welchem beide Alten vom Neste abgestrichen waren, wurde der Betrug doch auf der Stelle gemerkt. Pappachen setzte sich auf den Nestrand, beäugte verwundert das Gelege und warf sämtliche Eier mit den Füßen heraus, daß die Schalen nur so flogen. — Wenige Tage darauf fand ich nach einem heftigen Regen im Walde drei junge, noch unbefiederte Schwarzplättchen (Mönchsgrasmücken). Sie waren aus dem über ihnen herabhängenden Nestchen herausgefallen. Ich nahm sie mit heim, und die mühselige Arbeit des Stopfens begann. Da kam ich auf den Gedanken, die drei kleinen Kerlchen meinem Mönchsgrasmücken-

pärchen, welches beständig auf dem leeren Nest hockte, anzuvertrauen. Ich setzte sie auf einen Zweig in der Nähe des Nestes. Und siehe! Nach kurzer Zeit saßen alle drei wohlbehalten im Nest, als ob sie hineingehörten. Etwas unsicher und verwundert umschwirrten die Alten anfangs die drei kleinen Eindringlinge. Als diese aber immer dringender um Futter baten, gaben sich die Alten der Aufzucht der fremden Kinder mit solchem Eifer hin, als ob es die eigenen wären. Auch in diesem Falle gewährte ich den Alten Freiflug in die Gärten. Mit lautem Jubelruf gings hinauf in die hohen Bäume; denn im Gegensatz zu den Erdbrütern nimmt die Grasmücke ihre Insektennahrung nicht vom Erdboden, sondern hoch oben von den Bäumen. Und selbst wenn ich das Männchen noch so entfernt vom Nest sein frohes Liedchen schmettern hörte, — nach kurzer Zeit schlüpfte es, ein Würmchen im Schnabel, durchs Flugloch im Draht liebevoll zu seinen Stiefkindern zurück.

Körner fressende Vögel sind von Vogelfreunden schon mehrfach gezüchtet worden. Kanarienzüchter kreuzen häufig den Kanarienvogel mit dem Zeisig. Wesentlich schwieriger ist schon die Bastardzucht von Kanarienweibchen mit Fink, Stieglitz oder Gimpel. Sie wird nie gelingen, wenn das Männchen ein Weibchen der eigenen Art zu sehen bekommt. Für solche Bastardvögel werden hohe Liebhaberpreise gezahlt. Es darf wohl behauptet werden, daß bei den viel vorsichtigeren und intelligenteren Insekten fressenden Vögeln solche »Irrungen« von vornherein ausgeschlossen sind.

Beiträge zur Fauna Nord- und Nordostfrankreichs und der angrenzenden Gebiete Belgiens.

Bearbeitet von **Wilhelm Schreitmüller**, Frankfurt a. M., unter Mitarbeit von Dr. **W. Wolterstorff**, Magdeburg.

(Fortsetzung.)

XII.

Alytes obstetricans Laur. (= **Die Geburtshelferkröte oder der Fessler**).

Diese Art tritt mancherorts sehr häufig auf. Sie bevorzugte fast überall, wo ich sie fand, trockene Plätze wie: Erdlöcher, hohle Bäume, Mauerritzen, Bruchwandritzen von Kalk- und Steinbrüchen, Steinhaufen. Ebenso kommt sie unter Treppenstufen vor den Häusern, in letzteren selbst, an Grabenböschungen, Bahndämmen und in Straßengräben vor.

Häufig sind sie namentlich am Anfang und Ende von Dörfern, wo sie in Mauerwerk etc. wohnen. Von hier aus lassen sie von abends bis früh gegen 5—6 Uhr ihr »Geläute«

ertönen, welches jedoch verstummt, sobald es hell wird. Am Tage sind sie schwer zu finden. Abends jedoch — mit eintretender Dunkelheit — kommen sie aus ihren Verstecken hervor und hüpfen in kurzen Sprüngen oder laufend wie Bufo calamita, umher.

Der südlichste Punkt, wo ich diese Art gefunden habe, ist die Les Près Ferme nördlich Chery, ca. 6½ km südlich von Fismes. Ich sah hier ein Exemplar im Gemüsegarten der Ferme. Alles Suchen nach weiteren Stücken war vergeblich. Schreien hörte ich sie ferner am Nordausgang der Stadt Fismes, ferner bei Braisne, nordwestlich von diesem Ort. Nordöstlich hiervon fand ich ein Stück bei Vendresse unter einem morschen Stück Holz.

Von hier aus nördlich bis Monthenault ist sie mir nicht aufgefallen, dagegen war sie in und bei Bruyères südöstlich Laon wieder häufiger vertreten, wo sie den Mulm hohler Bäume und Mauern bewohnte. Von da bis ziemlich Laon selbst habe ich sie ebenfalls nicht beobachtet. (Sicher aber vertreten!)

Westlich und südwestlich Laon kam sie an folgenden Orten vor, wo ich sie teils fing, teils »läuten« hörte: Chavignon, Leuilly und Anizy, ferner hiervon nordwestlich bei Apilly nahe Noyon, Chauny (im Mulm hohler Bäume), Tergnier, Vimy, Fargniers und La Fère. Bei letzterem Ort bewohnt sie die Wallmauerritzen in großer Anzahl. Auch direkt westlich dicht bei Laon war sie bei Semilly und in Laon selbst häufig.

Nördlich Laon fand ich sie bei Vaux und in großer Anzahl an den sandig-lehmigen Bahndämmen der Bahnstrecke Laon-Vervins-Hirson — bei Verneuil — wo sie in dem schon bei Hyla arborea erwähnten Tümpel und in einem Graben rechts der Bahn laichte. Hier fanden sich auch Quappen dieser Art in Menge vor, neben solchen von Pelobates, Bombinator pachypus, Rana temporaria, — esculenta, — arvalis und Hyla arborea.

Östlich Verneuil war sie sehr häufig bei La Ville-aux-Bois bis Dizy-le-Gros, ferner nordwestlich hiervon bei Marle und Cilly und hiervon nördlich bei und in Voulpaix bei Vervins, wo sie besonders häufig unter den Treppenstufen vor den Hauseingängen und in alten Gehöftmauern hauste. Von Voulpaix nordöstlich habe ich sie von Hirson bis Anor und von da bis Mondrepuis und Fourmies feststellen können. Nördlich von letzterem Ort trat sie in großer Anzahl in einer alten Quadermauer, ca. 10 Minuten von Fèron, an der Straße Fourmies-Fèron-Avesnes auf. Hier fing ich sie bereits 1915 sehr oft. Östlich Laon war sie an Straßengrabenböschungen vor Samoussy zu Hause, ich hörte sie wenigstens dort rufen. Auch bei Sissonne und zwischen Sissonne und Lappion fehlte sie nicht; hier besonders an den Böschungen der Chaussee, wo sie ebenfalls in Erdlöchern

hauste. Auch südlich von Sissonne bei St. Erme habe ich sie vor dem Nordende des Ortes an einer Brücke »läuten« hören. Auch bei Crecy, Chambray, Corbény, St. Quentin und Montcornet fand ich sie, ferner mein Freund Wetzel bei Aprémont nordwestlich Verdun.

Nach Aussage eines Artillerieoffiziers ist sie auch südlich von Reims, an trockenen Abhängen und in alten Mauern etc. zu finden. Derselbe Herr teilte mir auch mit, daß er sie auch in der Umgebung von Vouziers und bei und in Rethel nordwestlich von Reims gefunden habe.

Wie aus obiger Aufstellung (welche nicht ganz vollständig ist, da mir verschiedene Notizen abhanden gekommen sind) ersichtlich ist, hat Alytes obstetricans in Nord- und Nordostfrankreich ein ziemliches Verbreitungsgebiet inne, welches sich auch bis nach Belgien und Holland ausdehnt.

Nach Regen und Gewittern fand ich im Spätsommer und Herbst Jungtiere dieser Art in Masse in Gräben, Granattrichtern etc. vor, in welche sie während der Nacht hineinstürzten.

Nachzutragen wäre noch, daß mein Sohn Kurt den Fessler auch bei Peronne, Moronvilliers östlich Reims, ferner bei Neuflige und bei Poperingen und Vlamertinghe in Belgien sah und rufen hörte.

L. Koch (†) fand die Art ferner bei Fizy-le-Gros und Outre (Bl. 1917 S. 206), Dr. Grimme-Kiel bei La Seloe östlich Sissonne (Bl. 1919 S. 66) an Steinhaufen.

Sie ist ein niedliches, hübsches Tierchen, welches mir immer Spaß bereitete, so oft ich es auch im Felde auf meinen jeweiligen »Buden« hielt.

(Siehe auch: W. 1917 S. 398, W. 1918 S. 228, Bl. 1918 S. 205, 240, 278, 279, Bl. 1919 S. 15, 48 etc.*) [W. Schreitmüller]).

Mein Sohn Kurt traf sie häufig bei Moronvilliers bei Reims, Peronne, Hazebroek und bei Poperingen und Vlamertinghe in Belgien an.

III. Abschnitt.

Reptilien (= Reptilia)**).

Wie ich schon an anderer Stelle erwähnte, sind Reptilien in Nord- und Nordostfrankreich weniger häufig als in Deutschland anzutreffen. Auch Herr Prof. Dr. V. Franz erwähnt dies in seinen Mitteilungen (Bl. 1917 S. 61 und 319) und muß ich ihm hierin vollständig beipflichten***).

---

*) In Bl. 1918 S. 278 steht fälschlich »Voulpaix bei Verviers« anstatt »Vervins«.

**) Beschreibung des Geländes siehe unter Abschnitt I, Triton alpestris Laur. (der Bergmolch).

***) Eine in Heft 4 der Bl. 1917 S. 62 von mir beigegebenen Aufstellung ist gekürzt und unvollständig wiedergegeben und stellt nur einige Beispiele dar. Die Kreuzotter z. B. hatte ich bis dahin überhaupt noch nicht gefunden.

Eidechsen z. B. sind nicht so häufig wie bei uns zu finden. Es mögen hier wohl auch die durch den Krieg hervorgerufenen Unruhen, Schießereien, Sprengungen u. a. mitgewirkt haben, welche die Tiere teils verscheuchten, teils in ihren Schlupfwinkeln zurückhielten.

Außerdem findet man ja auch bei uns Reptilien in größerer Anzahl nur im Frühjahr und Herbst, da diese während des heißen Sommers ihren sogenannten Sommerschlaf halten. Ich fand Eidechsen aller 3 erwähnte Arten an sämtlichen hier angeführten Orten Frankreichs bloß vereinzelt vor, nur Lacerta vivipara Jacqu. (= Bergeidechse) wurde gelegentlich häufiger angetroffen.

I.

Lacerta agilis L. (= Die Zauneidechse)

stellte ich an folgenden Orten fest und zwar in dem Gebiet bis Fère-en-Tardenois im Süden*), Noyon-Chauny und Blérancourt im Westen, Hirson-Trelon und Eppe-Sauvage**) im Osten und Avesnes-Sains im Norden.

Von Fère-en-Tardenois südlich Fismes bis Laon fand ich sie an folgenden Orten vor: Zwei Stück nördlich der Les Près Ferme (Sommer 1918) an den Böschungen des Chausseegrabens der Chaussee Chery-Fismes. Ich fing die Tiere früh morgens gegen 8 Uhr (2 ♂♂). Der betreffende Graben ist bestanden mit Gräsern aller Art, Habichtskraut, Günsel, Gundermann, Mohn, Lichtnelken, Disteln, Natterkopf, Ochsenzunge u. a. Gewächsen. Vereinzelt stehen auch kleine Hundsrosen-, Weißdorn- und Schlehensträucher daselbst***). Der Bodengrund war an dieser Stelle ziemlich sandig, darunter befand sich Kreidekalk.

Nahe Bourg (westlich von Vailly, an der Chaussee Vailly-Beaurieux-Neuchâtel) sah ich ferner 1 ♀ an einer Grabenböschung. Ein halbwüchsiges Tier und ein erwachsenes ♂ beobachtete ich bei Vendresse (südlich Laon), ein weiteres ♂ bei Monthenault (west- lich Corbény) an einer kleinen mit Büschen bestandenen Anhöhe. — Ein ♂ und ein ♀ sah ich ferner ca. 1/4 Stunde nördlich Bruyères an der Straßengrabenböschung der Chaussee Laon-Bruyères-Monthenault usw.

Dieses ♂ war auffallend stark grün gefärbt, sodaß fast der ganze dunkle Rückenstreifen verschwand. — L. Koch (†) fand

*) Fère en Tardenois liegt südlich Fismes (nicht zu verwechseln mit La Fère.

**) Eppe-Sauvage liegt nahe der belgischen Grenze.

***) In dem überaus heißen und regenlosen Sommer 1918 waren alle Reptilien sowieso sehr spärlich zu finden, in früheren Jahren fand ich hingegen doch mehrere.

die Zauneidechse auf den Craonner Höhen. (Bl. 1917 S. 46.) Nach Aussage eines Artillerieoffiziers kommt sie auch in dem großen Wald südlich Reims (= Forêt de la Montagne de Reims) ziemlich häufig vor.

Westlich und südwestlich Laon stellte ich Lacerta agilis an folgenden Orten — ebenfalls nur vereinzelt — fest: Bei Leuilly (1917) (südlich Coucy le Château) und zwar in 1 Stück (♂) (Bl. 1917 S. 343), ferner bei Blérancourt (1915) am Rande eines Feldgehölzes, welches mit Birken, Weißdorn, Ulmen, Schlehen, Eichen u. a. bestanden war.

Nahe Chauny (zwischen Chauny und Ognes) an der Chaussee Chauny-Noyon beobachtete ich 1915 ein ca. 7—8 cm langes Jungtier und 1 ♀ von dieser Art am Rande eines Gehölzes, das mit Eichen, Rhamnus, Birken und Erlen bestanden war. Das betreffende ♀ zeigte eine ganz auffällige Färbung und war fast ganz fleckenlos, sein Bauch war weißlich mit dunklen Pünktchen. Nördlich Laon war die Zauneidechse nur bei Verneuil (ausgesprochenes Moorgebiet), hier an den trockenen Bahndämmen rechts der Bahnlinie Vervins-Laon und bei Mortiers (nördlich Vervins) in einzelnen erwachsenen Stücken zu finden. Dagegen traf ich sie nordöstlich Laon an den Straßengrabenböschungen zwischen Monçeau-le-Wast und Goundelancourt (1918) vereinzelt an. Ein ♂, welches ich auf dieser Strecke (zwischen Pierrepont und Goundelancourt) beobachtete, war ebenfalls fast ganz grün und zeigte am Rücken nur einen ganz schmalen (ca. 3—4 mm breiten) dunklen Rückenstreifen.

In dem ganzen Gebiet von Corbény nördlich bis ca. Lappion habe ich Zauneidechsen während des Sommers 1918 nicht beobachtet (wahrscheinlich hatten die enorme Hitze und Dürre, welche herrschten, Schuld daran), während ich sie wieder in 1 Exemplar (♂) dicht bei der Chaumontagne Ferme, nördlich Waleppe, am Rande eines kleinen Wäldchens (Anfang Oktober 1918) sah.

Auch in der Gegend von La Vile-aux-Bois bis Dizy-le-Gros und Sévigny konnte ich sie 1918 nicht feststellen. Dagegen traf ich sie vereinzelt wieder bei Marle-Cilly an. (Bl. 1918 S. 205, W. 1917 S. 457, W. 1918 S. 128, Schreitmüller.)

Nördlich von Marle, in der Umgebung von Vervins, sah ich sie ebenfalls nur in wenigen Exemplaren, z. B. bei Voulpaix, westlich Vervins. Dieser Ort ist mit zahlreichen Hecken von Viehweiden durchzogen, Böschungen, Feldgehölze, Wiesen, Äcker, ein Teich und mehrere Wassergräben begünstigen ihn als Aufenthaltsort für Lacerta agilis.

Im Osten von Laon (mehr nordöstlich) ist sie häufiger bei und in der Umgebung von Fourmies. Hier z. B. an den

Bahndämmen der Bahnlinie Fourmies-Hirson und nahe der großen, hohen Eisenbahnbrücke, die 1914 von den Franzosen oder Engländern gesprengt wurde. Diese liegt am Nordende von Fourmies selbst und befinden sich unweit von den Fundstellen ein kleiner Bach, ein Teich und Wiesen. Am Bahndamm selbst auch niederes Gesträuch, Steine u. dergl. Der Boden ist sandig-lehmig, darunter Senon (Kalk).

In dem an der Bahnlinie Fourmies-Hirson sich hinziehenden Wald ist Lacerta agilis nicht selten. Dieser Wald besteht meistens aus lichtem, ausgeholztem Laubwald, Stangenörtern, Brüchen und Hainen.

Im Wald von Mondrepuis, der sich von Noires-Terres bis Mondrepuis und weiter hinzieht, ist Lacerta agilis L. ebenfalls vertreten. Ich fand sie hier 1915 erstmalig in mehreren Exemplaren vor (Frühjahr). Im Sommer 1917 sah ich an der Chaussee Fourmies-Noires-Terres ein ♀ dieser Art im Straßengraben. In der Gegend von Trelon findet sie sich im Wald von Trelon (= Forêt de Trelon) bis ca. Eppe-Sauvage (nahe der belgischen Grenze) vor und weiter westlich bis ca. Féron und Glageon.

Mein Sohn Kurt fand sie häufig nordöstlich Reims in Wäldern, Hainen etc. z. B. bei Juniville, ferner bei Peronne.

Im großen und ganzen kann man sie in Nord- und Nordostfrankreich als mäßig häufig bezeichnen, denn in solcher Anzahl, wie man sie stellenweise bei uns zu sehen bekommt, habe ich sie dort nirgends gesehen. Die rotrückige Form »var. erythronotus« fand ich nirgends.

II.

Lacerta vivipara Jacqu. (= Die lebendgebärende Berg- oder Mooreidechse)

ist noch mehr als Lacerta agilis L. an bestimmte Orte gebunden, da sie Heideboden, Moor, feuchte Wiesen und feuchte Wälder bevorzugt. Der einzige Ort, wo ich sie in Frankreich häufiger und in größerer Anzahl antraf, ist das Moorgebiet zwischen Barenton-Bugny und Barenton-sur-Serre. Hier war sie hauptsächlich bei Verneuil (ca. 10 km nördlich von Laon) häufiger. Sie bewohnt hier die Schilfbestände und die mit Seggen, Binsen u. a. Pflanzen und Sträuchern bestandene Uferregion des Moorgebietes. Vereinzelt traf ich sie auch 1/4 Stunde nördlich Laon, an mit Sträuchern und Schilf bestandenen Teichen, desgl. auch bei Mortiers (W. 1918 S. 128 an).

Auch im Walde von Mondrepuis (Bl. 1917 S. 62) habe ich sie gesehen, doch ebenfalls nur vereinzelt. Südlich von Laon traf ich sie nur am Waldlager Chivy, bei Nouvion le Vigneux und auf sumpfiger Wiese, dicht an der Vesle (Fluß) bei Bacoches unweit Fismes, an.

Nordwestlich Laon kommt sie vor bei der Chaumontagne Ferme nördlich Waleppe (vereinzelt), wenigstens fand ich (allerdings Anfang Oktober 1918) nur ein ♀ dieser Art daselbst. — Von hier aus bis ca. Rozoy-sur-Serre scheint sie zu fehlen. (?)

Weiter nördlich von hier fand ich sie bei Leuze (westlich Aubenton) auf Sumpfwiesen mit Teichen, bestanden mit Sträuchern, Schilf und einzelnen Bäumen. Von da aus scheint sie in bewaldeten Gegenden, bis Fourmies nirgends zu fehlen, doch tritt sie nie in Menge auf.

Auch im Wald von Trelon ist sie zu Hause. Ein Stück fing ich im Juli 1915 dort.

Bei Voulpaix westlich Vervins sah ich sie im Sommer 1918 an mit Brombeeren bestandenem Wäldchenrand in drei Exemplaren.

Mein Sohn Kurt traf die Bergeidechse ziemlich häufig im Wald südlich von Reims und bei Moronvilliers nahe Reims an. Aus den Argonnen sandte G. Scholze 1915 ein Stück (irrig für Lacerta muralis angesprochen) an das Magdeburger Museum.

III.

Lacerta muralis var. fusca Bedr. (= braune Form der **Mauereidechse**).

Als ich das erste Mal im Januar 1915 Frankreich betrat, glaubte ich, daß Lacerta muralis hier ziemlich häufig zu finden sei, da ich verschiedentlich gehört und gelesen hatte, daß sie hier nicht selten sei! —

Offen gestanden war ich deshalb sehr enttäuscht, als ich das Tier bloß an ganz wenigen Orten und nur in einzelnen Exemplaren vorfand.

In allen Fällen handelte es sich um die braune Form »var. fusca Bedr.«

Der erste Ort an dem ich sie antraf, lag unweit Fourmies nördlich Hirson. Hier habe ich sie an den Bruchwänden eines außer Betrieb gesetzten kleinen Steinbruches zwischen Fourmies und Anor gefunden. Dieser ist von lichtem Mischwald umgeben. An Ort und Stelle wachsen: Besenstrauch (fälschlich Besenginster), Brombeeren, Genista tinctoria, Hauhechel, Galium etc., ferner an den Bruchwänden unten: Erdbeeren, wilder Efeu u. a. Pflanzen. Der Steinbruch liegt sehr sonnig und ist wenig feucht, fast trocken.

Auch am Ende des Waldes von Mondrepuis habe ich diese Echse auf großen Steinhaufen nahe der Chaussee vereinzelt beobachtet, im Wald selbst war sie nie zu finden. (Bl. 1917 S. 62.)

Bei Blérancourt sah ich sie (1915) (zwischen Blérancourt und St. Aubin) in einer Kiesgrube, ebenfalls nur ver-

einzelt. Es wuchsen hier: Königs- und Nachtkerzen (= Oenothera), Galium, Brombeeren, wilde Möhren, Hundsrosen, kleine Schlehen- und Eichenbüsche u. a. (Bl. 1917 S. 62.)

Der letzte Ort wo ich sie antraf, war ein alter Kalkbruch an der Chaussee zwischen Marle und Cilly (1917). (Bl. 1918 S. 205.) Ich fand hier nur einige wenige halbwüchsige Exemplare neben Jungtieren von Lacerta agilis L. vor.

Mein Sohn Kurt sah 3 Exemplare in einem Steinbruch zwischen Neuflize und Anicourt nordöstlich Reims.

G. Scholze (Bl. 1915 S. 254) erwähnt die Art von den Argonnen, doch handelte es sich nach Bestimmung durch Dr. Wolterstorff um Lacerta vivipara Jacqu.

Der nördlichste Fundort der Mauereidechse ist laut »Brehms Tierleben« — Groningen in Holland — (53° nördlicher Breite).

(Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Die Glattnatter im Taunus. Die Glattnatter (Coronella austriaca Laur), die Charakternatter des deutschen Mittelgebirges scheint anscheinbar dem Taunus zu fehlen. Ich selbst habe sie im Laufe von 15 Jahren noch nicht gefunden, auch war mir von anderer Seite keine Feststellungen bekannt.

Neuerdings teilt mir Herr Lepper Homburg, mit, daß er die Glattnatter vor Jahren selbst im Taunus in mehreren Exemplaren gefunden. Zwei Tiere fand er auf den Wiesen hinter Dornholzhausen, eine Natter auf der Saalburg und eine auf der Kapersburg. Allerdings liegt die Möglichkeit offen, daß es sich um ausgesetzte Tiere handelt. Von Nutzen wäre es aber zu wissen, ob noch andere Fundorte bekannt sind.

Ich bitte um betreffende Zuschriften oder Veröffentlichungen an diesem Platze.

Bad Homburg, Castillostr. 8. Fritz Debus.

Literatur.

Das Tierreich. IV. Fische. Von Prof. Dr. Max Rauther, Konservator an der Württembergischen Naturaliensammlung. Zweite, umgearbeitete Auflage. Mit 42 Abbildungen. Sammlung Göschen Nr. 356. Vereinigung wissenschaftlicher Verleger Walter de Gruyter & Co., Berlin W. 10 und Leipzig. Preis M. 6.—.

Das vorliegende Büchelchen hat in seiner Neubearbeitung die Absicht, in gedrängter Form mit dem gegenwärtigen Stande, vornehmlich der Anatomie und der Systematik dieser Klasse des Tierreiches bekannt zu machen. Es ist eine recht ansprechende und übersichtliche Arbeit, die dem Forscher von großem Nutzen sein wird. Besonderer Wert ist auf die Herausarbeitung der systematischen Hauptgliederung gelegt; einige Umstellungen in der Behandlung der Ordnungen wurden aus diesem Grunde notwendig. Im speziellen systematischen Abschnitt finden neben bionomisch besonders belangreichen Formen vor allem die einheimischen Süßwasserfische ausführlichere Berücksichtigung.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

1921 HEFT No. 9



Naturwissenschaftlicher Beobachter

ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE

FRÜHER

(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)
(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)

INHALT:

[illegible] WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 9.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- u. Vereins-Nachrichten, vierteljährl. M. 10.— durch die Post.

Eine botanische Streife durch die herbstlichen Felder.

Von **R. Schumann**, Moritzburg.

In den kleinen Bauerngärten am Dorfausgange zeigt sich ein letztes Blühen. In buntem Vielerlei prangen Astern und Georginen neben andern Herbstkompositen und verspäteten Rosen. Neben dieser farbenfrohen Pracht zeigen sich schon deutlich die Spuren des Vergehens, dessen Vorläufer das Reifen überall ist. Es macht den Eindruck, als ob die Natur sich bemühen wollte, noch alles zur Blüte zu bringen, was sie sich aufgespart hat, es aber auch nicht nutzlos zu tun. So finden wir Blühen und reiches Fruchten nebeneinander. Dasselbe beobachten wir, wenn wir das Dorf verlassen und durch die Felder wandern. Aus der zerbröckelnden Mauer des letzten Gartens wuchert dicht das Schellkraut (Chelidonium majus) hervor. Nur wenige gelbe Blüten trägt es noch, und die zerflattert der Herbstwind, da die Kronblätter wie bei allen Papaveraceen sich leicht vom Blütenboden lösen, zusammen mit den Kelchblättern. Umso reicher sind dafür die länglichen Kapseln oder Schoten vertreten, gefüllt mit schwarzbraunen Samen, die kleine, saftreiche Nabelschwielen tragen. Diese dienen Ameisen zur Nahrung, die die Samen in ihren Bau tragen, dessen Gänge sich durch die Mauer ziehen. Da die Samen dadurch ihre Keimfähigkeit nicht einbüßen, wird das Schellkraut auf diese Art verbreitet. Sein ätzender, gelbroter Milchsaft gilt im Volke als Warzenmittel, woraus sich der Name Warzenkraut erklärt. An der Mauer stellen wir weiter das Ruprechtskraut (Geranium Robertianum) mit seinen hellpurpurnen Blüten fest. Das Sparrige seines Aussehens wird dadurch erhöht, daß jetzt die Spreiten seiner unteren Blätter völlig abgestorben sind, aber nicht deren lange Stiele. Sie dienen der Pflanze wie Stelzen zum Stützen an den vorspringenden Steinen der Mauer und an steilen Grabenrändern. Auch die Früchte mit ihrem langen Schnabel tragen zu dem beschriebenen Aussehen bei.

Wenden wir uns nun den Feldern zu! Stoppelfelder zeigen sich uns nur noch wenige und ihr Bestand an Unkräutern aller Art hat sich stark verringert gegen die Zeit, da noch die hohen Halme standen. Vor allem sind die Pflanzen verschwunden,

die nur in dichtem Gedränge sich vom Boden zu erheben vermochten, wie die Wickenarten, aber auch Mohn, Kornraden usw. Was jetzt noch steht, muß niedrig gebaut sein, oder die Möglichkeit besitzen, sich gegen den Wind zu halten. Manche Stoppelfelder sind fast weiß von echter und unechter Kamille (Matricaria chamomilla u. inodora), die sich fürs Auge vor allem durch den verschieden geformten Blütenboden unterscheiden. Eines Flugapparates, wie ihn viele Kompositen haben, entbehren die Samen beider, brauchen ihn wohl auch kaum, da sie auch ohne diesen vom Wind über das kahle Feld getrieben werden können und es ihnen zudem bei ihrer Niedrigkeit nichts schadet, wenn sie dicht stehen. Im Gegenteil, bei M. chamomilla ist sogar dafür gesorgt, daß die Samen nicht allzuleicht von dort vertrieben werden, wo sie hingefallen sind, indem die Samenoberhautzellen einen Schleim absondern, der die Samen an das Keimbett anklebt. Als ein niedliches, kleines Ackerunkraut begegnet uns der Ackergauchheil (Anagallis arvensis), dessen radförmige Blumenkrone von zinnoberrot über weiß bis blau variiert. An Regentagen ist sie freilich geschlossen, was der Pflanze die Bezeichnung »Schäfers Wetterglas« eingetragen hat. Bei einigen Blüten sehen wir die Krone schon vom Blütenboden getrennt, aber noch am Griffel hängend. Der Pflanze ist dadurch die Möglichkeit der Autogamie (Selbstbestäubung) gegeben, wenn die Fremdbestäubung ausgeblieben ist. Weniger durch ihre Niedrigkeit, als vielmehr durch eine andere Einrichtung vermögen sich die Hohlzahnarten gegen den Wind zu wehren. Nicht allzuhoch freilich wird der Ackerhohlzahn (Galeopsis ladanum). Bis zu einer Hand breit über dem Erdboden ist die stämmige Pflanze unverzweigt, doch darüber sehr ästig, so daß sie wie ein kleiner Blumenstock aussieht. Der Ackerhohlzahn tritt stellenweise in solchen Mengen auf, daß die Aecker uns hellpurpurn übersät erscheinen. Schon bei diesem, mehr aber noch bei dem weichen Hohlzahn (G. pubesceus), der bedeutend höher wird, treten unter den Knoten Anschwellungen auf, die wie Gelenke wirken. Hat der Wind eine solche Pflanze zu Boden geworfen, so richtet sie sich an diesen Gelenken wieder auf.

Deutlicher noch tritt diese Erscheinung an den Knötericharten hervor, die wir in reicher Auswahl finden, wenn wir an einem Kartoffelacker vorbeigehen. Nur selten treffen wir unter dem niederliegenden Kartoffelkraut einen aufrechten Knöterich. Am stämmigsten ist noch der Flohknöterich (Polygonum persicaria), erkennbar an dem schwarzen Fleck in der Mitte jedes Blattes. Aber die ganze Pflanze scheint umgeworfen und steigt erst mit Hilfe der dicken Knoten an den mittleren Blättern auf. Der ampferblättrige Knöterich (P. lapathifolium) besitzt einen dünneren Stengel und dementsprechend verhältnismäßig dickere Knoten, an denen er jedesmal stark geknickt ist.

Seine Blütenähren sind schlanker und spitzer als die der vorigen Art. Fast gänzlich liegt der Vogelknöterich (Polygonum aviculare) nieder, da sein Stengel fadenförmig ist. Nur an den Enden vermag er sich ein wenig vom Boden zu erheben. Seine Blüten sitzen in dichten Büscheln in den Winkeln der kleinen Blätter. Diese Art leitet schon über zu den windenden Knötericharten (Polygonum convolvulus u. P. dumetorum), die außer im Stengel auch in den Blättern der Ackerwinde ähneln. Sie winden sich an Kartoffelkraut und anderen nicht zu starken Stützen empor, und ihre Stengel erreichen dabei eine ganz beträchtliche Länge im Vergleich zu ihrer Stärke. Ihrer Verbreitung und Vermehrung dienen die zahlreichen nußartigen Samen. In anderer Weise erhebt sich der Erdrauch (Fumaria officinalis) vom Boden. Er ist ein Spreizklimmer, d. h. er klettert mittels seiner zerteilten Blattstiele an anderen Pflanzen empor und erreicht dabei stattliche Höhen. Die zerteilten Blätter und die rötlichen, lockeren Trauben halten den aufgewirbelten Staub leicht fest und geben ihn dann bei Erschütterungen wie eine kleine Rauchwolke von sich. Daher der Name*). Häufig treffen wir den steifen Sauerklee (Oxalis stricta) an, dessen Stengel auch öfters aufsteigend ist. Er kann jetzt, da das Kartoffelkraut niederliegt, reiches Laubwerk entwickeln, in dem die länglichen fünfklappigen Kapseln wegen ihrer grünen Farbe gar nicht auffallen. Oben entwickelt der Sauerklee noch seine gelben Blüten, die aber nur einen Tag von früh 8 bis nachmittags gegen 3 Uhr sich öffnen. Da die Aussicht auf Insektenbefruchtung nicht die günstigste ist, ist ihm die Möglichkeit der Autogamie durch Krümmung der längeren Staubfäden gegeben, die bei Regenwetter sogar in geschlossener Blüte stattfinden kann. In ihrem Gesamteindruck dem Sauerklee bis zu einem gewissen Grade ähnlich, erscheinen uns die sonnenwendige Wolfsmilch (Euphorbia helioscopia) und auch das Knopfkraut (Galinsoga parviflora), insofern als die stämmigen Stengel reich Laub tragen und über das Kartoffelkraut triumphieren. Während aber die Wolfsmilch keine Blüten mehr zeigt, finden sich an dem aus Peru stammenden Knopfkraute neben den reifen Früchten noch zahlreiche kleine Blütenköpfchen, deren gelbe Scheibenblüten von wenigen weißen Strahlenblüten umgeben sind. Seine Schließfrüchtchen besitzen eine häutige, fransig gewimperte Krone und können vom Winde leicht vertrieben werden. Größere Anhänge zeigen die Früchte des Zweizahns (Bidens tripartitus), der sich an feuchten Stellen des Kartoffeläckers häufig findet. Sie sind gekrönt von 2—3 steifen Borsten, die mit Widerhaken versehen sind. Wenn die gelbbraunen Röhrenblüten verwelkt sind, bleiben die länglichen, derben Früchte dicht gedrängt zwischen den Spreublättern

*) Nach Söhns: Unsere Pflanzen.

des Blütenbodens stehen, bis ein Feldtier daran streift und infolge der Widerhaken einige der Früchte mitsich nimmt, um sie oft sehr weit fortzutragen. Die Früchte haften außerordentlich fest, wie jeder erfahren muß, der durch einen dichten Bestand von Zweizahn wandert. Durch Anhaften an Tiere verbreitet sich auch die Klette (Lappa officinalis) am Rande des Ackers. Aber hier sind es die hakenförmig gebogenen Hüllschuppen, die am Fell hängen bleiben. Durch die Bewegung des Tieres wird das Fruchtköpfchen unterwegs stückweise abgestreift, wodurch die Verbreitung eine sehr vollkommene wird. Die Früchtchen tragen schon eine kurze, steife Haarkrone, die in größeren Abmessungen für so viele Kompositen charakteristisch ist. Besser ausgebildet sehen wir sie bei der Kornblume (Centaurea cyanus), wo sie knapp die Länge des Früchtchens und bei der skabiosenartigen Flockenblume (C. scabiosa), wo sie die reichliche Länge des Früchtchens erreicht, während sie bei der gemeinen Flockenblume (C. jacea) wieder gänzlich fehlt. Eine Haarkrone von wirklich großem Werte für die Verbreitung der Samen tragen die Früchte des gemeinen Kreuzkrautes (Senecio vulgaris), dessen Fruchtköpfchen darum auch das typische grauweiße, haarige Aussehen besitzen. Die so außerordentlich verbreitete, ganz gemeine Pflanze wird dadurch interessant, daß sie außerordentlich verschieden ausgebildet ist je nach ihrem Standorte. Man trifft Pflanzen von Fingerhöhe an, kärglich, verhungert aussehend, mit schmutzigen, fast schwarzen, ärmlichen Blättern, aber auch Exemplare von 30 cm Höhe mit zahlreichen Blütenköpfchen. Gleich wie wir sie nun antreffen, das ganze Jahr über ist sie nicht »tot zu kriegen«. Ende September bringt sie noch reife Samen hervor, und selbst bei tauendem Schnee kommen schon wieder Blütenköpfchen zum Vorschein. Die Früchte haben dieselbe Einrichtung des Anklebens an das Keimblatt wie die echte Kamille, nur daß der Schleim von den kleinen Haaren der Früchte erzeugt wird. Aus dem vertrockneten Kartoffelkraut erhebt sich auch der schwarze Nachtschatten (Solanum nigrum) mit seinen weißen Blüten. Gleich dem Kreuzkraut zeigt er die verschiedensten Anpassungen an seinen Standort. Die kleinen, schwarzen Beeren platzen bei Berührung leicht, und die klebrigen Samen können von Tieren verschleppt werden. Ein bescheidenes Unkraut ist der lackartige Schotendotter (Erysimum cheiranthoïdes). Nur an den äußersten Stengelspitzen trägt er noch seine kleinen, goldgelben Blüten, sonst die vierkantigen, etwas zusammengedrückten Schoten in allen Entwicklungsstadien. Auch das Stiefmütterchen (Viola tricolor) macht trotz seines stellenweise massenhaften Auftretens einen bescheidenen Eindruck durch seine Niedrigkeit. Es zeigt in seiner Farbenzusammenstellung die mannigfaltigsten Uebergänge. Dafür entbehrt es

des Duftes. Weniger bescheiden muten uns die Melde (Atriplex hastatum) mit ihrem langweiligen Graugrün und der Schachtelhalm (Equisetum arvense) an, die von einem Felde vollkommen Besitz nehmen können, so daß andere Unkräuter kaum aufkommen. Namentlich auf mit Schachtelhalm bestandenen Aeckern fällt uns das auf. Dieses lästige Unkraut hat jetzt nur seine Laubsprossen entwickelt, die dem Boden oft dicht aufliegen. Seine Ausrottung wird fast zur Unmöglichkeit durch den unterirdisch kriechenden Wurzelstock, der beim Herausziehen sehr leicht zerreißt.

(Schluß folgt.)

Beiträge zur Fauna Nord- und Nordostfrankreichs und der angrenzenden Gebiete Belgiens.

Bearbeitet von **Wilhelm Schreitmüller**, Frankfurt a. M., unter Mitarbeit von Dr. **W. Wolterstorff**, Magdeburg.

(Schluß.)

IV.

Anguis fragilis L. (= Die Blindschleiche)

kommt im Gegensatz zu vorher genannten Echsen fast überall, teils zahlreicher, teils weniger häufig vor, da sie ja inbezug auf ihr Wohngebiet weniger Ansprüche stellt als die übrigen Eidechsenarten. Sie kommt wie bei uns, auch in Frankreich an allen möglichen Orten vor, auch an solchen, wo man sie oft gar nicht vermutet. So fand ich z. B. im Sommer 1918 in Verneuil nördlich Laon, ein solches Tier in unserem derzeitigen Barackenpferdestall, — wahrscheinlich mit Grünfutter eingeschleppt. — Sie lebt auf Wiesen, an Bahndämmen, in Hainen, Brüchen, Wäldern, auf Feldern, im Moor, in Gärten und sonstwo. Im heißen Sommer 1918 war aber auch sie nur spärlich zu finden, wohingegen ich sie, die Jahre vorher fast überall ziemlich oft antraf. Man findet sie am ehesten zeitig frühmorgens, wo sie im Grase und Moos im Sonnenschein umherkriecht; während sie sich mit zunehmender Sonne versteckt. Auch in den Abendstunden fand ich sie öfter. In dem Teil südlich von Laon bis Fère nahe Fismes habe ich sie nur selten gesehen. (Da 1918 zu heiß und trocken!) So entsinne ich mich, daß ich sie auf einer Wiese zwischen Vendresse und Chamouille sah. L. Koch (†) fand sie ferner auf den Craonner Höhen (Bl. 1917 S. 46), desgl. meldete er sie aus der Woevre-Ebene bei Parventrupp, (Bl. 1917 S. 46.) G. Scholze fand sie in den Argonnen. (Bl. 1915, S. 254.)

Nahe bei Blérancourt sah ich 1915 ein Stück in einem kleinen Feldgehölz. Auch in der Nähe von Chauny tritt sie auf den an dem Oisekanal entlang laufenden Wiesen und in kleinen Gehölzen daselbst auf.

Westlich Vervins fand ich sie nebst der »var. incerta Kryn.*) (+ var. colchica) direkt in Voulpaix selbst, in Gärten und Gesträuch etc. (Bl. 1917 S. 62) (1918). Unweit Cilly nahe Marle traf ich im Herbst 1917 eine Anzahl Blindschleichen (im Winterquartier) in den Fraßgängen von Weidenbohrern (Raupen) in einer alten, umgestürzten Weide an. (W. 1917 S. 457.)

Weiter nördlich fand ich sie öfter im Wald von Mondrepuis (hier auch die »var. incerta«) (Bl. 1917 S. 215), ferner bei und in Fourmies und im Wald von Trelon, an letzterem Ort ist sie ebenfalls häufiger zu finden. Auch bei Noyon fand ich sie 1915 (desgl. die »var. incerta«). (Bl. 1917 S. 215.) Das Magdeburger Museum erhielt ferner 2 Stücke, gefunden in den Champagnehöhlen vor Soissons.

Mein Sohn Kurt stellte sie im Walde von Reims fest, ferner bei Juniville und Moronvilliers nahe Reims, bei Peronne und in Belgien bei Poperingen und Vlamertinghe. Die Franzosen nennen sie »Orvet und Anvoie« — während sie in Belgien »Orvège« genannt wird.

Sie scheint fast allerorts aufzutreten, wo sie ihr zusagende Boden- und Nahrungsverhältnisse findet.

V.

Tropidonotus natrix L. (= Die Ringelnatter)

ist eine Schlange, die in Frankreich wohl fast jeder Soldat angetroffen hat, denn sie ist hier sehr zahlreich zu finden. Wie aus den veröffentlichten Feldpostbriefen hervorgeht, ist sie z. B. von W. Rosenbaum im Taille-Wald in den Argonnen, 1 km südlich von Lançon und bei Montrebeau in Exemplaren mit dunklen (nicht gelben) Nackenflecken erbeutet worden. (Bl. 1919 S. 13.) Auch ich fand solche Stücke bei Bruyères**). G. Scholze meldete sie aus den Argonnen. (Bl. 1915 S. 254.) Ich selbst fand sie ferner bei Vendresse südlich Laon (1 ♀). (Bl. 1918 S. 279.) L. Koch (†) traf sie auf den Craonner Höhen an. (Bl. 1917 S. 46), ferner erbeutete er sie in der Woevre-Ebene bei Parventrupp. (Bl. 1917 S. 46.)

Auch Prof. Dr. Franz hat sie im Departement Aisne gefunden. O. Tofohr traf sie in größerer Anzahl bei Glacy, dicht südwestlich Laon, an. (Briefliche Mitteilung an W. Schreitmüller.)

Von den vielen Orten wo ich sie sah oder fing, sollen hier nur noch einige Erwähnung finden.

Nördlich Laon sah ich sie bei Voulpaix (1918) in mehreren, teils gefleckten Exemplaren, ebenso bei Bosmont

---

*) Blaugetüpfelte Form von Anguis fragilis L.

**) Im Jahre 1919 fing ich auch bei »Hohe Mark« im Taunus ein solches Stück mit dunklen Nackenflecken, welches ich an Herrn Dr. Rob. Mertens in Frankfurt a. M. abgab.

nahe Tavaux und bei Montcornet. Weiter nördlich bei Anor und im Walde von Mondrepuis, ferner bei Fourmies. Auch weiter nach Trelon zu kommt sie nicht selten vor. Im Moorgebiet von Verneuil (zwischen Barenton-Bugny und Barenton-sur-Serre traf ich sie ebenfalls an und zwar meist da, wo Gebüsch in der Nähe war.

Südlich von Chauny fand ich sie bei Blérancourt (Bl. 1917 S. 62) im Jahre 1915. In der Gegend Chemin des Dames ist sie allenthalben anzutreffen, hier bieten ihr Wiesen mit Gräben und Tümpeln, mit Wasser gefüllte Granattrichter, kleine Bäche u. dergl. genügend Wasser, neben diesen ist auch Wald vorhanden.

Bei La Ville-aux-Bois, Dizy-le-Gros und Sévigny und hiervon östlich bei Waleppe, Rozoy-sur-Serre und Chaumontagne Ferme habe ich sie nicht beobachtet, hingegen sah ich je 1 Exemplar, hiervon nördlich bei Dohis und Leuze (ersteres liegt nördlich Rozoy-sur-Serre, letzteres bei Aubenton) auf Wiese und an einem Schilfteich.

Auch mein Sohn Kurt traf sie fast überall an, am häufigsten im Walde von Reims.

Im allgemeinen kann man annehmen, daß die Ringelnatter in dem von mir erwähnten Gebiet fast überall vorkommt.

VI.

Coronella austriaca Laur. (= Die Glatt- oder Schlingnatter*) scheint nirgends in Nord- und Nordostfrankreich besonders häufig zu sein. Ich fand sie nordöstlich von Laon nur bei Féron, nördlich Fourmies, ferner im Wald von Mondrepuis an lichten Waldstellen mit Haselnüssen, Hainbuchen, Eichen und Ebereschen. (Bl. 1916 S. 62.)

L. Koch (†) erbeutete sie südlich Laon auf den Craonner Höhen, wo sie häufiger vorkommt (Bl. 1917 S. 46) und ich bei Blérancourt südlich Chauny und nördlich von Chavignon, südwestlich Laon.

Wie mir ferner ein Artillerieoffizier sagte, hat er diese Art auch öfter in dem großen Wald südlich von Reims gefangen und beobachtet. Nach den Mitteilungen dieses Herrn kommt sie hier an Höhenabhängen mit Laub- und Mischwald nicht selten vor. Ich selbst habe den Ort nicht gesehen, kann also hierüber auch kein Urteil fällen. Nach Aussage des Offiziers hat er dort auch Ringelnattern, Blindschleichen und Eidechsen (L. agilis) gefangen. Allerdings ist Coronella eine sehr versteckt lebende Schlange, die sich den Blicken des Beobachters leicht entzieht und wohl nur deshalb so wenig beobachtet worden.

*) Auch Glatte Natter genannt.

VII.

Vipera berus L. (= Die Kreuzotter)

habe ich während der vier Kriegsjahre nur ein einziges Mal angetroffen und zwar handelt es sich um ein ♂, welches ich unweit des Moorgebietes Verneuil, zwischen Mortiers und Barenton-sur-Serre am Fuße eines mit Gesträuch bestandenen, ca. 12—15 m hohen Hügels, in teilweise sumpfig-mooriger Umgebung sah. (Bl. 1919 S. 48 und W. 1918 S. 128.)

Herr O. Tofohr schrieb mir ferner, daß er ein starkes ♀ dieser Art bei Glacy nahe Laon fing. Ferner sah mein Sohn Kurt zwei Exemplare, ein ♀ und ein Stück der »var. prester« bei St. Martin östlich Reims in Laubgehölz mit feuchtem Bodengrund.

Jedenfalls scheint das Tier in Nordfrankreich nicht besonders häufig vorzukommen.

VIII.

Vipera aspis L. (= Jura- oder Aspisviper)

traf ich ganz gegen meine Erwartungen im Herbst 1915 am Abhang eines außer Betrieb befindlichen alten Kalkbruches an der Bahnstrecke La Fère-Versigny (letzteres östlich von La Fère) an. An Ort und Stelle befanden sich kleine Büsche von Schlehen, Feldahorn, Weißdorn und Feldulmen (sogen. Korkulmen), ferner massenhaft eine silbergraue, hübsche Flechte (= Cladonia spec.). (Bl. 1916 S. 267, hier als dritte Viper beschrieben).

Ein anderes, ca. 50—55 cm langes Exemplar fing ich im Sommer 1915 direkt am Nordende von Fourmies und zwar an der Ostseite des »Place verte« daselbst, welcher nahe der schon bei Lacerta agilis erwähnten großen Eisenbahnbrücke liegt, an deren Bahndammböschungen allerhand Gesträuch und Pflanzen wachsen. (Bl. 1916 S. 266.)

Ein drittes und letztes, ca. 20—25 cm langes Tier dieser Art erhielt ich am 4. Mai 1915 von einem französischen Bauer, welcher mir angab, daß er jährlich 4—5 solcher Schlangen erlegt habe. Das Tierchen war unweit Fourmies bei Vignehies erbeutet worden, wies aber, als ich es bekam, schon derartige Verletzungen auf, daß es bereits am 6. Mai 1915 einging.

Außer den hier erwähnten drei Vipern habe ich sonst nirgends weitere Exemplare gefunden oder beobachtet, sodaß ich wohl mit Recht annehmen darf, daß Vipera aspis L. in der dortigen Gegend ziemlich selten ist und sich vielleicht nur an ganz vereinzelten bestimmten Plätzen aufhält, die ihr besonders zusagen.

Daß sie die Franzosen aber genau kennen, bewies mir der Umstand, daß sie die Tiere als »Vipère rouge« bezeichneten. (Bl. 1915 S. 189.)

Nach »Brehms, Tierleben« 4. Auflage ist Vipera aspis L. über einen großen Teil Frankreichs verbreitet, insbesondere in den südlichen Departements, während sie in den nördlichen seltener auftritt, sie kommt noch in der Gegend von Metz vor. Im Elsaß ist sie überhaupt stellenweise sehr häufig.

IX.

Emys orbicularis L. (= Europäische Sumpfschildkröte).

Die europäische Sumpfschildkröte (= Emys orbicularis L.) fand ich in dem Moorgebiet bei Verneuil (an der Bahnstrecke Vervins-Laon) ca. 10 km nördlich von Laon. Dieses Moorgebiet habe ich ausführlich in den Bl. 1919 S. 118 beschrieben, sodaß ich hierauf verweisen kann. Ich fing daselbst im Sommer 1918 zwei Exemplare dieser Art; eins von 6—7 cm Länge und ein größeres. Ein drittes Tier kaufte ich an Ort und Stelle einem kleinen Franzosenknaben ab, der es kurz zuvor im Schilfe gefangen hatte.

Nach Aussage eines alten Franzosen, welcher dort Schilf schnitt, sollen die Sumpfschildkröten an der betreffenden Stelle nicht selten vorkommen und vor Jahren viel häufiger als gegenwärtig gewesen sein; sie wurden aber im Laufe der Jahre von »Froschschenkeljägern«, welche auch diese Tiere nicht schonten, sehr dezimiert.

Ich glaube aber, daß sie doch zahlreicher auftreten als angenommen wird, denn nach den umherschwimmenden Fischblasen zu urteilen, müssen immerhin noch eine ganze Anzahl dieser Tiere vorhanden sein*).

Auch die Sumpfschildkröte ist bisher aus Nord- und Nordostfrankreich noch nicht bekannt, das Grenzgebiet ihres Vorkommens ist in den einschlägigen Werken viel südlicher angegeben. Sie kommt jedoch auch in Holland stellenweise vor, auch wurden verschiedentlich Sumpfschildkröten im Gebiet des Niederrheins, so z. B., wie Herr Dr. Pilgrim-Essen in den Bl. 1920 S. 354/55 mitteilt, in der Nähe des Eversloher Baches, der durch eine sumpfige Niederung der rechtsrheinischen Waldung des Fernewaldes an der rheinisch-westfälischen Grenze fließt. Verschiedentlich wurden auch Exemplare dieser Art bei Mörs, Bluyn, Schaephusen und Rheurdt gefangen, also im Westen des mittleren Teiles des Kreises Mörs. Nachdem die Kreisbahn Mörs-Hoerstigen gebaut worden ist, haben Eisenbahnbeamte verschiedentlich zwischen den Schienen Sumpfschildkröten in dem Bruchgelände westwärts der Bluyner Staatswaldung aufgelesen, das durch einen Wasserlauf mit den Niepkulen,

*) Beim Verzehren von Fischen frißt die Schildkröte die Schwimmblase der ersteren nicht mit, diese steigt alsdann an die Oberfläche des Wassers. Solche umherschwimmende Fischblasen deuten immer darauf hin, daß in den betreffenden Gewässern Schildkröten vorkommen.

die sich zwischen Krefeld und Mörs erstrecken, in Verbindung steht. —

Auch im nahen Maasgebiet von Holländisch Limburg kommt sie nach Brehm-Werner, Bd. 4 S. 413 vor. Ferner wurde sie nach Mitteilung von Dr. Hans Stadler-Lohr a. M. auch schon öfter am Main gefunden. — (Bl. 1920 S. 233–235).

Zusammenstellung.

Folgende Arten sind also für das in Frage kommende Gebiet einwandfrei nachgewiesen:

1. **Tropidonotus natrix L. (= Ringelnatter)** überall anzutreffen, stellenweise gemein. Im Taille Wald südlich Lançon, in den Argonnen kommen auch Stücke mit dunklen (nicht gelben Nackenflecken) vor, desgleichen solche bei Bruyères.
2. **Coronella austriaca Laur.** (= **Schling-** oder **Glatte Natter)** nicht besonders häufig, stellenweise nur vereinzelt, z. B. auf den Craonner Höhen, bei Chavignon, Blérancourt, im Wald von Mondrepuis, bei Féron und im Wald südlich Reims.
3. **Vipera berus L. (= Kreuzotter)** anscheinend nicht sehr häufig, nur einige wenige Stücke festgestellt unter anderem unweit des Moorgebietes Verneuil zwischen Mortiers und Barenton-sur-Serre, ferner bei Glaçy nahe Laon und bei St. Martin östlich Reims.
4. **Vipera berus var. prester (schwarze Form der Kreuzotter)** wurde nur in 1 Exemplar bei St. Martin östlich Reims beobachtet.
5. **Vipera aspis L.** (= **Jura-** oder **Aspisviper)** (»Vipère rouge« der Franzosen) selten. Beobachtet bei Fourmies, Vignehies und zwischen La Fère und Versigny, in altem Kalkbruch, sonst nirgends.
6. **Anguis fragilis L.** (= **Blindschleiche)** allerorts zu finden, z. B. bei Vendresse, Craonner Höhen, Cilly-Marle, häufig im Wald von Mondrepuis und bei Voulpaix. Im ganzen Gebiet.
7. **Anguis fragilis var. incerta** Kryn., die **blaugetüpfelte** Form der **Blindschleiche** ist nicht häufig, nur bei Voulpaix, Noyon und im Wald von Mondrepuis nahe Fourmies festgestellt.
8. **Lacerta agilis L. (= Zauneidechse)** nirgends häufig, vereinzelt bei Noyon, Chauny, Blérancourt, Mortiers, Monçeau-le-Wast, Cilly-Marle, Voulpaix, Chaumontagne Ferme, Fourmies etc.
9. **Lacerta vivipara Jacqu. (= Bergeidechse),** vereinzelt bei Waldlager Chivy, Nouvion-le-Vigneux, Chaumontagne Ferme, im Wald von Mondre-

puis und von Trelon und in und bei Voulpaix, auch bei Moronvilliers nahe Reims und aus den Argonnen festgestellt. Häufiger nur im Moorgebiet bei Verneuil.

10. **Lacerta muralis var. fusca** Bedr. **(braune** Form der **Mauereidechse)** nicht häufig in Steinbruch nahe Fourmies, in Kiesgrube bei Blérancourt und auf Steinhaufen am Ende des Waldes von Mondrepuis (nahe der Chaussee), sowie in einem Kalkbruch an der Chaussee Marle-Cilly beobachtet. Auch in einem Steinbruch zwischen Neuflize und Anicourt vereinzelt festgestellt.

11. **Salamandra maculosa L. (= Feuersalamander)** nicht häufig beobachtet bei Waldlager Chivy, im Wald von Mondrepuis, Aprémont nordwestlich Verdun und in den Argonnen.

    Larven wurden festgestellt in einer Zisterne bei St. Maurice in der Côte Lorraine.

12. **Triton cristatus subspec. typica Laur. (= Grosser Kammolch)** weit verbreitet, stellenweise gemein. Zahlreich bei Liesse, Sissonne, St. Erme, Fourmies, Les Près Ferme, weniger zahlreich bei La Capelle, Trelon, Fèron etc., sonst fast im ganzen Gebiet zu finden.

13. **Triton alpestris Laur.** (= **Bergmolch**) — **neu für die Departements Marne, Aisne, Nord in Frankreich** — ziemlich weit verbreitet. Bevorzugt jedoch waldige, bergige Gegenden, z. B. Chemin des Dames etc. Häufig in Tümpeln des Waldes bei Mondrepuis u. a. Orten. Kommt auch oft im flachen Gelände vor, wie z. B. im Moorgebiet bei Verneuil etc.

14. **Triton vulgaris subspec. typica L. (= kleiner Teichmolch)**, allgemein verbreitet und gemein, häufigste Art. In Gräben, Tümpeln und Teichen im ganzen Gebiet.

15. **Triton palmatus** Schneider **(= Leisten- oder Fadenmolch)** bevorzugt hügeliges, bergiges, bewaldetes Gelände, kommt aber vereinzelt auch in anderen Gegenden vor. Es ist die am wenigsten auftretende Art aller Tritonen. Massenhaft tritt er nirgends auf. In größerer Anzahl nur südlich, südöstlich und südwestlich von Laon festgestellt. Fehlt nördlich Laon von Vaux bis Mortiers, Verneuil bis ca. St. Quentin.

    Vereinzelt wurde er angetroffen bei Montcornet, im Wald von Mondrepuis und bei Maubeuge (nördlichster Punkt). Vermißt wurde er in dem Gebiet von Marle bis Tavaux, La Ville-aux-Bois, Dizy-le-Gros etc. Häufiger ist er nur südlich bei Lappion, Sissonne, Liesse bis Craonne und Corbény.

16. **Rana temporaria L. (= Grasfrosch)** im ganzen Gebiet zahlreich verbreitet. Besonders häufig bei Verneuil, auf Wiesen und an Teichen von Fourmies etc.
17. **Rana arvalis** Nilss. **(= Moorfrosch) — neu für Frankreich** —. Häufig nur im Moorgebiet bei Verneuil. Vereinzelt festgestellt bei Waldlager Chivy südlich Laon, bei Semilly bei Laon, im Wald von Mondrepuis, Liesse, Samoussy, Vendresse etc. Nördlich Laon fehlt er von Verneuil ab eine große Strecke. Erst wieder bei Le Nouvion südlich Avesnes und bei Vignehies westlich Fourmies festgestellt.
18. **Rana esculenta subspec. typica L.** und **var. Lessonae (= Wasserfrosch)** überall im ganzen Gebiet sehr häufig und weitverbreitet (cf. R. temporaria).
19. **Hyla arborea L. (= Laubfrosch)** überall häufig und weit verbreitet. Besonders zahlreich im Moorgebiet von Verneuil.
20. **Bufo vulgaris L. (= Erdkröte)** allenthalben im ganzen Gebiet anzutreffen und gemein.
21. **Bufo calamita L. (= Kreuzkröte)** gemeinste und häufigste aller Krötenarten des Gebietes, kommt überall zahlreich vor.
22. **Bufo viridis L. (= Grüne oder Wechselkröte)** sehr selten! — **neu für Nordostfrankreich** — nur an ganz wenigen Orten festgestellt, z. B. bei Fourmies, La Fère, Chaussee Chivy-Etouvelles, ferner zwischen Noyon und Baboeuf und bei Aprémont bei Verdun, immer nur vereinzelt.
23. **Pelobates fuscus** Laur. **(= Knoblauchkröte)** stellenweise ziemlich häufig. Erwachsene Tiere schwer zu finden. Kaulquappen dieser Art wurden in Menge festgestellt bei: Laon, Semilly, Verneuil, zwischen Sissonne und Lappion, auf den Craonner Höhen u. a. Orten, so bei Ponte de Deule und Hazebroek usw.
24. **Pelodytes punctatus** Daud. **(= Schlammtaucher) — neu für Nordfrankreich (Depart. Nord)** — mancherorts, namentlich zur Laichzeit in großer Anzahl gefunden bei Lappion (an Teich nahe dem Bahnhof), ferner bei Laon, Semilly, Verneuil, La Ville-aux-Bois, Dizy-le-Gros, Cilly-Tavaux bei Waldlager Chivy und bei Fourmies. Ferner als **neu für Belgien** auch bei Poperingen und Vlamertinghe westlich Ypern und nahe der belgischen Grenze (in Frankreich) bei Bailleul (Belle).
25. **Bombinator pachypus** Bonap. **(= Gelbbauchige Unke)** überall sehr häufig, besonders zahlreich im Moorgebiet von Verneuil.

26. **Alytes obstetricans** Laur. (= **Geburtshelferkröte** oder **Fessler)** überall und weit verbreitet. Sehr zahlreich wurde sie festgestellt im Moorgebiet von Verneuil am Bahndamm, ferner bei Voulpaix und La Ville-aux-Bois etc.
27. **Emys orbicularis L.** (= **Europäische Sumpfschildkröte)** — **neu für Nordfrankreich** — ist nur aus dem Moorgebiet von Verneuil nachgewiesen worden.
28. Zweifelhaft ist das Vorkommen des **Seefrosches** (= **Rana esculenta L. subspec. ridibunda** Pall.). Von dieser Art wurden vermeintliche Exemplare (3 Stück) nur festgestellt bei Cilly an der Serre, ferner zwischen Chambray und Athies an der Serre (nahe Laon) und im Moorgebiet von Verneuil direkt am Fluß (Serre).

Nicht beobachtet oder festgestellt wurden:

Rana agilis Thom. (= Springfrosch), Bombinator igneus (rotbauchige Unke), Salamandra atra Laur. (= Alpen- oder Mohrensalamander, Tropidonotus tesselatus (= Würfelnatter), Coluber longissimus (= Äskulapnatter), Lacerta viridis (= Smaragdeidechse), ferner die rotrückige Form von Lacerta agilis (= Zauneidechse) — var. erythronotus — und die grüne Form von Lacerta muralis. (Mauereidechse.)

Kleinere Mitteilungen.

Polizeiverordnung.

Auf Grund des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (Gesetzsamml. S. 437), betreffend die Abänderung des § 34 des Feld- und Forstpolizeigesetzes vom 1. April 1880, in Verbindung mit § 136 des Gesetzes über die allgemeine Landesverwaltung vom 30. Juli 1883 (Gesetzsamml. S. 195) wird für den Umfang des Staatsgebiets folgendes angeordnet:

§ 1.

Die in den Anlagen 1 und 2 bezeichneten Tier- und Pflanzenarten sind geschützt. Der Schutz erstreckt sich, soweit es nicht anders bestimmt ist, auf das ganze Jahr.

Anordnungen, die einen über diese Verordnung hinausgehenden Schutz von Tierarten, Pflanzen oder Naturschutzgebieten bestimmen, bleiben in Kraft und können auch künftig erlassen werden.

Die Erklärung zum Naturschutzgebiet erfolgt durch Anordnung der zuständigen Minister.

§ 2.

Es ist verboten, Tieren geschützter Arten — Anlage 1 — nachzustellen, sie mutwillig zu beunruhigen, zu ihrem Fang geeignete Vorrichtungen anzubringen, sie zu fangen oder sie zu töten. Auch ist verboten, Eier, Nester oder sonstige Brutstätten solcher Tiere fortzunehmen oder zu beschädigen. § 1 Absatz 3 des Reichsvogelschutzgesetzes vom 30. Mai 1908 (R.G.Bl. S. 317) gilt jedoch auch für die Vögel, welche durch die auf Grund

des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (Gesetzsamml. S. 437) erlassenen Verordnungen geschützt sind.

Diese Bestimmungen gelten auch für den Meeresstrand und das Küstenmeer.

Die Bestimmungen über das Sammeln der Eier der eigentlichen Möwen (Larinae), jedoch nicht der Seeschwalben, bleiben unberührt.

§ 3.

Es ist verboten, Vögeln, mit Ausnahme der Enten (Anatidae) der Gänse (Anseridae), des Auerhuhns (Tetrao urogallus), des Birkhuhns (Lyrurus tetrix) und der Schnepfen (Scolopacinae) zur Nachtzeit nachzustellen.

Als Nachtzeit gilt die Zeit von einer Stunde nach Sonnenuntergang bis eine Stunde vor Sonnenaufgang.

§ 4.

Es ist verboten, geschützte Pflanzen — Anlage 2 — zu entfernen oder zu beschädigen, insbesondere sie auszugraben, auszureißen, Blüten, Zweige oder Wurzeln abzupflücken, abzureißen oder abzuschneiden. Dieses Verbot hat, soweit nichts anderes bestimmt ist, keine Geltung gegenüber dem Nutzungsberechtigten.

§ 5.

Es ist verboten, die auf Grund dieser Verordnung geschützten Tierarten einschließlich ihrer Eier und Nester, sowie Pflanzen, soweit nicht eine anderweitige Anordnung getroffen ist, feilzuhalten, anzukaufen, zu verkaufen, sowie zu befördern. Diesem Verbot unterliegt auch jede andere Art des Erwerbs oder der Veräußerung, das Anerbieten oder die Vermittlung solcher Rechtsgeschäfte, das Eingehen einer Verpflichtung zum Erwerb oder zur Veräußerung.

§ 6.

Die Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen, Berlin-Schöneberg, Grunewaldstraße 6/7, der Regierungspräsident für den Umfang des Regierungsbezirks oder für Teile desselben, sowie die von ihm ermächtigten, nachgeordneten Behörden sind befugt, schriftliche Ausweise zu erteilen, welche die darin bezeichnete Person berechtigen, fremde Grundstücke zu solchen Untersuchungen und Ermittlungen zu betreten, die den Schutz von Tierarten, von Pflanzen oder von Naturschutzgebieten betreffen.

Die Ausstellung des Ausweises erfolgt auf ein Kalenderjahr. In besonderen Fällen kann der Ausweis auf eine längere Zeit, jedoch nicht über mehr als drei Kalenderjahre, erteilt werden.

Die Grundstückseigentümer und Nutzungsberechtigten sind verpflichtet, den mit Ausweis versehenen Personen den Zutritt zu gestatten und ihnen die zur Erfüllung ihrer Aufgaben erforderlichen Auskünfte zu erteilen.

Der Ausweis ist jederzeit widerruflich.

Nach Ablauf seiner Gültigkeit, insbesondere auch nach erfolgtem Widerruf, ist der Ausweis der Behörde, die ihn ausgestellt hat, abzuliefern.

§ 7.

Aus besonderen Gründen, insbesondere zur Abwendung wesentlicher wirtschaftlicher Nachteile, für Zucht- und Brutzwecke, zu wissenschaftlichen und Unterrichtszwecken, kann der Regierungspräsident nach Anhörung der Staatlichen Stelle für Naturdenkmalpflege Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung, sowie anderer auf Grund des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (Gesetzsamml. S. 437) ergehenden Anordnungen für den Bereich oder Teile seines Bezirks gestatten.

Die unterzeichneten Minister behalten sich ihrerseits die Zulassung von Ausnahmen, sowie die Uebertragung dieser Befugnisse an andere Stellen vor.

§ 8.

Die Vorschriften dieser Verordnung, sowie die übrigen auf Grund des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (Gesetzsamml. S. 437) ergangenen und ergehenden

Anordnungen sind nicht anwendbar auf Tiere, die rechtmäßig in Privateigentum gelangt sind. Im übrigen gelten sie, soweit im Einzelfall nichts anderes bestimmt ist, auch gegenüber dem Eigentümer, dem Jagdberechtigten und dem Fischereiberechtigten.

§ 9.

Uebertretungen dieser Polizeiverordnung, sowie der auf Grund derselben ergehenden Anordnungen werden gemäß § 34 des Feld- und Forstpolizeigesetzes in der Fassung des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (Gesetzsamml. S. 437) mit Geldstrafe bis zu M. 150 oder mit Haft bestraft.

Berlin, 30. Mai 1921.

Der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
I. V.: Ramm.

Der Minister für Wissenschaft, Kunst und Volksbildung.
Becker.

Anlage 1.

Liste

der nach vorstehender Polizeiverordnung auf Grund des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (Gesetzsamml. S. 437) über das Vogelschutzgesetz und die Jagdgesetze hinaus im ganzen Staatsgebiet geschützten Tiere.

Insekten: 1. die Apollofalter (Parnassius apollo L. und Parnassius mnemosyne L.), 2. Gottesanbeterin (Mantis religiosa).

Kriechtiere: Sumpfschildkröte (Emys orbicularis L.).

Vögel. a) Das ganze Jahr sind geschützt: 1. Kormoran (Phalacrocorax carbo L), 2 Höckerschwan (Cygnus olor Gm.), 3. Zwergtrappe (Otis tetrax L.), 4. Schwarzer Storch (Ciconia nigra L), 5. Weißer Storch (Ciconia ciconia L.), 6. Reiher und Rohrdommeln (Ardeidae), mit Ausnahme des Fischreihers (Ardea cinerea L.), 7. Schlangenadler (Circaetus gallicus Gm.), 8. Schreiadler (Aquila pomarina Br.), 9. Steinadler (Aquila chrysaetus L.), 10. Seeadler (Haliaetus albicilla), 11. Wespenbussard (Pernis apivorus L.), 12. Baumfalk (Falco subbuteo L.), 13. Rotfußfalk (Cerchneis vespertina L.), 14. Turmfalk (Cerchneis tinnunculus L.), 15 Eulen (Strigidae) einschl. des Uhus (Bubo bubo L.), 16. Spechte (Picidae), 17. Rotköpfiger Würger (Lanius senator L.), 18. Schwarzstirniger (Grau-) Würger (Lanius minor Gm.), 19. Kolkrabe (Corvus corax L), 20. Steinsperling (Petronia petronia L.), 21. Karmingimpel (Carpodacus erythrinus Pall.), 22. Wasserschmätzer (Wasseramsel) [Cinclus].

b) Vom 1. März bis 31. August sind geschützt: 1. Eisalk (Tordalk) [Alca torda L], 2. Trottellumme (Uria troille L.), 3. Papageientaucher (Fratercula arctica L.), 4. Polartaucher (Urinator arcticus L.), 5. Möwen und Seeschwalben (Laridae), 6. Eiderente (Somateria mollissima L.), 7. Schellente (Clangula clangula L.), 8. Brandgans (Brandente) [Tadorna tadorna L], 9. Austernfischer (Haematopus), 10 Steinwälzer (Arenaria), 11. Regenpfeifer (Charadrius), 12. Kiebitz (Vanellus), 13. Triel (Oedicnemus), 14. Säbelschnäbler (Recurvirostra), 15. Strandläufer (Tringa), 16. Kampfläufer (Pavoncella), 17. Wasserläufer (Totanus), 18. Uferschnepfe (Limosa), 19. Brachvogel (Numenius), 20. Kranich (Grus), 21. Turteltaube (Turtur turtur L.), 22. Hohltaube (Columba oenas L), 23. die Weihen (Circus), mit Ausnahme der Rohrweihe (Circus aeruginosus L.), 24. Milane (Milvus), 25. Wanderfalk (Falco peregrinus Tunstall), 26. Raubwürger (Lanius excubitor L.), 27. Tannenhäher (Nucifraga).

c) Vom 1. März bis 30. Juni sind geschützt: 1. die Säger (Mergidae), 2. Graugans (Anser anser L.).

Säugetiere: 1 Siebenschläfer (Glis glis L.), 2. Baumschläfer (Dryomis nitedula Pall), 3. Gartenschläfer (Eliomys quercinus L), 4. Haselmaus (Muscardinus avellanarius L.), 5. Biber (Castor fiber L.), 6. Nerz- oder Sumpfotter (Mustella lutreola L.).

Anlage 2.

Liste

der nach vorstehender Polizeiverordnung auf Grund des Gesetzes vom 8. Juli 1920 (Gesetzsamml. S. 437) allgemein geschützten wildwachsenden Pflanzen.

---

1. Straußenfarn (Onoclea struthiopteris Hoffm. [Struthiopteris germanica Willd.]), 2. Königsfarn (Osmunda regalis L.), 3. alle Arten von Bärlapp, Schlangenmoos (Lycopodium), 4. Eibe (Taxus baccata L.), 5. Federgras (Stipa pennata L.), 6. Türkenbund (Lilium martagon L.), 7. Frauenschuh (Cypripedium calceolus L.), 8. Strandvanille (Epipactis rubiginosa Gaud.), 9. Seidelbast (Daphne mezereum L.), 10. Wassernuß (Trapa natans L.), 11. Stranddistel (Eryngium maritimum L.), 12. eichenblättriges Wintergrün (Chimophila [Pirola] umbellatta Nutt.), 13. die ausdauernden (blaublühenden) Arten von Enzian (Gentiana), 14. Linnäe (Linnaea borealis L.).

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

XXII. JAHRGANG 1921 HEFT No. 10



Naturwissenschaftlicher Beobachter

ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE
FRÜHER
(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)
(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)

INHALT:

DRUCK UND VERLAG: MAHLAU & WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 10.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- u. Vereins-Nachrichten, vierteljährl. M. 10.— durch die Post.

Eine botanische Streife durch die herbstlichen Felder.

Von **R. Schumann**, Moritzburg.

(Schluß.)

Aehnliche Vegetation wie der Kartoffelacker weist auch der danebenliegende Acker mit Futterrüben auf, nur daß das üppige Kraut manche niedere Pflanze völlig verdeckt oder hemmt. Der wilde Rettich oder Hederich (Raphanus raphanistrum) vermag sich freilich durch seinen stattlichen Wuchs zu halten. Er zeitigt die letzten blaßgelben Blumen an der Stengelspitze. Reichlich entwickelt sind schon die großen, starken Schoten, die zwischen den Samen deutlich eingeschnürt sind und in eine lange Spitze auslaufen. Ein anderer Kreuzblütler tritt uns im Feldpfennigkraut (Thlaspi arvense) entgegen, das oft schon ganz vertrocknet ist, aber originell aussieht durch seine Schötchen, die mit den breiten Flügeln Pfenniggröße erreichen. Wenn sich die Klappen voneinander lösen, werden die sechs Samen in jedem Fache frei, und nur die weiße Scheidewand bleibt stehen.

Am Ackerrande steht selbstbewußt eine starke, etwa 25 cm hohe Pflanze mit rauhhaarigem Stengel und ebensolchen, breiten Blättern. Die kleinen, blauen Blüten stehen in einseitswendigen Aehren und erscheinen zuerst radförmig. Bei genauerem Hinsehen entdeckt man aber noch eine in der Mitte gekrümmte Röhre von weißer Farbe. Wir haben die Ackerochsenzunge oder den Krummhals (Anchusa arvensis) vor uns. Einige der Kronen haben sich schon vom Blütenboden gelöst, hängen aber noch lose am Griffel. In gleicher Weise wie beim Gauchheil kann sich deshalb hier die Autogamie vollziehen, wenn die Fremdbefruchtung ausgeblieben ist. Jede Blüte entwickelt vier ansehnliche, kantige, runzelige Nüßchen, die unter Umständen wenigstens ein Stück von einem Tiere fortgetragen werden können. Am Rain treffen wir aber noch manches andere an. Da blüht noch der gelbe Hornklee (Lotus corniculatus), der durch seine breiten Nebenblätter auffällt, die die eigentlichen Laubblätter an Größe übertreffen. Er trägt auch schon reichlich Hülsen, die zwischen den kugeligen Samen von einer markigen Masse ausgefüllt

werden. Die Glockenblume (Campanula patula) schmückt noch den Rain mit ihrem letzten Blau. Auch die Winde (Convolvulus arvensis) schlingt sich noch durchs Gras oder windet sich an einer höheren Pflanze empor, neben den weißen und rosenroten Trichterblüten auch Samenkapseln tragend. Für ihre Verbreitung sorgen außerdem die langen, bleichen, unterirdischen Ausläufer, die ihre Ausrottung zur Unmöglichkeit machen. Blühend treffen wir am Rain auch noch das weiße gemeine Labkraut (Galium mollugo) an, während das gelbe echte Labkraut (G. verum) verblüht ist und nur noch die zweiteiligen Früchte zeigt. Beide fallen auf durch ihren Wuchs. Die Stengel liegen zum Teil nieder, steigen dann aber auf und verflechten sich dabei innig miteinander, aber auch mit anderen Pflanzen, aus denen sie dann mit ihren kleinen zierlichen Blüten herausschauen. In zwei Formen tritt uns die Schafgarbe (Achillea millefolium) entgegen. Stellenweise treibt der Wurzelstock nur kurze Blattsprosse mit niederliegenden, ausgebreiteten Blättern, anderseits wieder aufrechte Blütensprosse, die freilich jetzt nur noch schmutzigweiße oder verwelkte Blüten tragen. Neben der gemeinen Flockenblume (C. jacea) ist eine wahre Charakterpflanze des Rains der Natterkopf (Echium vulgare), namentlich dort, wo steiniger Untergrund herrscht. Stolz erhebt er sich bis zu der Höhe von 1 m mit seinen anfangs roten, dann schön blauen Blumenkronen, die in eigenartiger Weise in einseitswendigen Aehren angeordnet sind, die zusammen eine endständige, schlanke Traube bilden und weithin leuchten. Uebrigens treffen wir auch weiße Blüten an. Häufig ist auch noch das Johanniskraut oder Hartheu (Hypericum perforatum). Doch blüht es nur noch vereinzelt. Dafür zeigen sich uns die aufgesprungenen, dreiklappigen Kapseln, die viele kleine, schwarze Samen enthalten. In diesem fruktifizierenden Zustande zeigt die Pflanze ein braunes, vertrocknetes Aussehen, während wir an den grünen Blättern der blühenden Pflanze noch deutlich die darin enthaltenen durchscheinenden Oeltröpfchen wahrnehmen können. Stellenweise häufig auf dem Rain sehen wir die Grasnelke Armeria vulgaris). Auffällig sind nur die langen, dünnen Blütenstiele mit den kugligen lila Blütenköpfchen. Die langen, linealen Blätter sind mit dem Gras zu verwechseln. Eine eigenartige Gesellschaft ist das aufgeblasene Leimkraut (Silene inflata), auch Taubenkropf genannt. Die weißen Blüten erscheinen uns gar nicht in ihrer ganzen zierlichen Schönheit, da sie sich erst nachts völlig öffnen. Den Tag über sieht die Pflanze etwas welk aus. Nachts wird sie von Nachtschmetterlingen aufgesucht, die ihre Eier in den Kelch legen und dabei zu gleicher Zeit für die Uebertragung des Pollens sorgen. Die Raupen entwickeln sich in dem Kelch,

der ihnen hinreichend Schutz und Platz gewährt, da er nach dem Verblühen nicht abfällt, sondern sich kugelig aufbläht. Ein Trupp verblühten Leimkrautes mutet an wie Parvenüs unter niederem Volke. Ein zierliches, zartes Nelkengewächs ist das Gipskraut (Gypsophila muralis), das mitten auf dem festgetretenen Feldweg zwischen den Fahrtrinnen steht. Die Blättchen sind kaum zu sehen. Der stark verzweigte, spannenlange, dünne Stengel trägt zahlreiche kleine, rötlichweiße Blüten und einfächrige Samenkapseln. In seiner Anspruchslosigkeit ist das Pflänzchen der Typus einer Trockenpflanze.

Reiche Fundstätten für den Botaniker sind die Kürbishaufen am Rande der Aecker, da auf sie das Unkraut der Felder geworfen wird, das hier sehr oft erst seine Samen fallen läßt. Massenhaft tritt natürlich das Hirtentäschelkraut (Capsella bursa pastoris) auf mit seinen zahlreichen herzförmigen Schötchen. Sehr oft erscheinen seine Aeste weiß überzogen und deformiert. Dann hat ein parasitischer Pilz (Albugo) Besitz von der Pflanze ergriffen. Häufig ist auch die kohlartige Gänsedistel (Sonchus oleraceus) mit ihrem weißen Milchsaft. Ihre schwefelgelben Blütenköpfchen und die weißen Fruchtköpfchen treffen wir am Nachmittag nur geschlossen an, wobei sie eine kegelförmige Gestalt annehmen. Kräftige Pflanzen sind weiter die Wegericharten (Plantago lanceolata, P. major und P. media), die sich durch die Form der Blätter und der Blüten- und Fruchtähren voneinander unterscheiden. Hoch erhebt sich auch der Sauerampfer (Rumex acetosa) mit seinen rötlichen Fruchtständen und betreut seinen kleinen Verwandten, den kleinen Ampfer (R. acetosella), der ihm in allen Stücken ähnelt, aber höchstens 25 cm Höhe erreicht und in Blättern und Blüten viel zierlicher gebaut ist. Die breiten Kürbisblätter und die großen, leuchtend gelben Blüten verdecken aber noch allerhand kleines Volk, das sich an den Boden drückt. Da ist die Pfefferminze (Mentha piperita), deren beim Zerreiben so aromatisch riechende Blätter als Tee gesammelt werden. Nur wenige bläuliche Blütenwirtel trägt sie noch in den Blattachseln. Ein Freund der Kinder ist die Wegmalve oder Käsepappel (Malva neglecta) durch ihre ringförmig angeordneten Teilfrüchtchen, die gern verzehrt werden. Der Stengel liegt dem Boden auf und wächst nach dem Rande des Kürbishaufens dem Lichte entgegen. In den Achseln seiner gelappten Blätter trägt er die letzten violetten Blüten. Stark verzweigt und verflochten bedeckt das Erdreich das rasige Hornkraut (Cerastium triviale), im Volksmunde »Vogelscherbe« genannt, das milde Winter hindurch grün bleiben kann. Seine unbedeutenden Blüten fallen gar nicht auf, da sie ganz in den Kelchblättchen versteckt sind. Klein und bescheiden ist auch der Knäuel (Scleranthus annuus), ein niederes Kraut mit grünlichen winzigen Blüten,

die erst genauer betrachtet ihre einfache Schönheit erschließen. Die ganze Pflanze gewährt durch ihren ästigen Wuchs und die schmalen Blätter ein eigenartiges Aussehen.

Unser Ziel ist ein buschiger Hügel inmitten der Felder. Auf dem schmalen Rain wandern wir bergan und werfen erst noch einen Blick in die kleine Kiesgrube zur Seite. Starr und unnahbar stehen die über meterhohen Disteln (Cirsium arvense) da. Der kugelige Hüllkelch ist geschmückt mit einer blaßpurpurnen Krone von Blüten. Es sind aber nur die männlichen. Die weiblichen Köpfchen sind länglich und haben kürzere Blüten. Ein Windstoß entführt aus den verblühten Köpfchen zahlreiche Früchte mit ihrer Haarkrone; aber nicht allzuweit ist ihre Reise. Streifen sie an einen Strauch, einen hohen Stengel, so bricht die spröde Haarkrone ab und der Samen fällt zu Boden. Durch diese Einrichtung kommt es nur selten vor, daß ein Samen in einem Gewässer landet, über dem ja zumeist freier Weg ist. Fertig zur Luftreise sind auch die Samen des Weidenröschens (Epilobium collinum). Aus den geöffneten Kapseln, die als Fruchtknoten wie die Stiele der blauvioletten Blüten aussehen, schauen die langen Seidenfäden heraus, deren jeder Samen ein Büschel trägt. Die Pflanzen erscheinen wie mit weißer Wolle überschüttet. Nicht nur der Wind vermag den Samen zu verbreiten. An unsern Kleidern bleiben viele der Härchen haften, wie es Rohseide tut. So verschleppen wir die Samen, und die Feldtiere können es ebenso tun. Noch eine besondere Erscheinung beobachten wir. Aus dem alten, schon etwas verholzten Stengel kommen neue Kurztriebe hervor, genau so wie bei dem Jakobskreuzkraut (Senecio Jacobaea) mit seinen großen goldgelben Blütenköpfen. Hoch und stolz erheben sich die letzten Königskerzen (Verbascum phlomoïdes). Mit Sicherheit vermögen wir freilich die Art nicht zu bestimmen, da die Gattung so vielfache Bastarde erzeugt. Die wolligen Blätter dienen ihr gegen Tierfraß und durch ihren gebogenen Wuchs zur Wasserleitung sowohl nach innen als auch nach außen. Sicher erkennen wir die violette Königskerze (V. phoeniceum), die im Gegensatz zu ihren Geschwistern kahle glänzende Blätter aufweist. Die großen, violetten Blüten bilden eine schlanke Traube. Wir haben Glück und sehen auch eine weißblühende Abart neben uns. Stolz, keusch und unnahbar erscheint diese seltene Pflanze. Kleines Volk ist das Berufkraut (Erigeron canadensis), das aus Nordamerika zu uns gekommen ist. Es steht in großen Mengen zusammen. Die dünnen Stengel stehen straff da und tragen zahlreiche kleine Blütenköpfchen. Die fadenförmigen, schmutzigweißen Zungenblüten umschließen die gelblichen Scheibenblüten. Beide Blütenarten überragen die einfache Haarkrone nicht. Der eigentümliche Name rührt wohl daher, daß es zum Berufen (Besprechen) von Krankheiten

diente. Den harten Kiesboden bedecken der kleine Klee (Trifolium minus) und der Ackerklee (T. arvense) mit ihren niederliegenden Stengeln. Die wenigblütigen Köpfchen des kleinen Klees erheben sich bescheiden und unscheinbar noch hier und da. Auch der Ackerklee blüht noch, zeigt aber die kleinen Blütchen nicht. Sie ruhen versteckt in den langen, weichen Haaren des Kelches, als fürchteten sie sich vor den kalten Nächten. Hart und steif erhebt sich die Wegwarte (Cichorium intybus) zu ansehnlicher Höhe und trotzt den kalten Winden. Die blauen Blüten sind von eigenartiger, rauher Schönheit und drücken sich fest an den steifen Stengel.

Nun schreiten wir den schmalen Rain weiter aufwärts. Die langen bogigen Zweige der Hundsrose (Rosa canina) fassen uns am Gewand, uns auf die rote Pracht ihrer Früchte aufmerksam machend. Das dornige Gestrüpp der Schlehe (Prunus spinosa) verlegt uns den Weg. Die reifen Früchte, die kleinen Pflaumen ähneln, erinnern in ihrem herben Geschmack so recht an den Herbst. An dem kleinen Hügel zieht sich eine zerfallene Mauer entlang. Aus den mit Moos und Flechten bewachsenen Steinen erhebt sich dichtes Gestrüpp von niedern, verkrüppelten Eichen und Buchen. Man sieht, daß hier ihr Platz nicht ist. Selbstbewußter erhebt sich das Pfaffenhütchen (Evonymus europaeus), übersät mit seinen fleischroten Fruchtkapseln, aus denen die Samen in ihrem orangeroten Mantel herausleuchten, die Rotkehlchen zum Schmaus einladend. Der Hügel bildet einen kleinen botanischen Garten für sich. Hierher treibt der Wind die Samen der verschiedensten Pflanzen. Im Schutze der Hecke können sie keimen und wachsen. Hier ruht auch der Hase, der Vogel, manchen Samen dabei von Fell oder Schnabel abstreifend. Der Bauer mäht das dürftige Gras nicht, da er Sorge hat, giftige Kräuter können darunter sein. Blumenstraußhungrige Städter kommen nicht in das kleine, entlegene Paradies. Nur Hunderte von Grillen und Heuschrecken springen zu unseren Füßen, ihr Konzert einstellend, sobald wir in ihre Nähe kommen. Der Bauer hat recht mit seiner Sorge. Da erhebt sich die giftige Schwalbenwurz (Cynanchum vincetoxicum). In den langen Balgkapseln liegen in schöner Ordnung die braunen Samen, jeder mit einem Haarbüschel versehen. Daneben stehen die pfirsichblättrige Glockenblume (Campanula persicifolia) mit ihren großen, blauen Glocken, der fruchttragende Waldkerbel (Anthriscus silvestris), die Königskerze, das Jakobskreuzkraut. Für sich allein wächst das Salomonssiegel (Polygonatum officinale), den Stengel bogig über unsern Fuß krümmend. Aus den Achseln seiner parallelnervigen Blätter hängen an kurzen Stielen blauviolette Beeren. Breit und fett erhebt sich die große Fetthenne (Sedum (maximum). Oft liegt ihr dicker Stengel auch dem Boden

auf, um sich dann nach oben zu biegen. Er trägt noch zahlreiche grüngelbliche Blüten in ansehnlichen Schirmtrauben, aber reichlicher schon die Kapseln mit den außerordentlich feinen Samen. Ein kleiner Verwandter, der Mauerpfeffer (Sedum acre), bildet ein dichtes Polster dichtbeblätterter Sprosse, aus denen vereinzelt noch gelbe Blütensterne leuchten. Durch unterirdische Ausläufer erobert er sich immer mehr Boden. Anspruchslos sieht das Sandglöckchen (Jasione montana) aus. Auf dem nur unterwärts beblätterten Stengel erhebt sich das halbkugelige Blütenköpfchen mit seinen letzten blaßblauen Blüten. Man könnte das bescheidene Pflänzchen für einen Korbblütler halten, wenn nicht die mehrsamigen Kapselfrüchte auf die Verwandtschaft mit der Glockenblume hindeuteten. Aus dem Grase leuchten ein paar rosenrote Schmetterlingsblüten, die zu einem kriechenden Halbstrauch gehören. Es ist die kriechende Hauhechel (Ononis repens). Reichlich trägt sie schon ihre kurzen Hülsen. Ihren Namen verdankt sie den Dornen, in denen das Gras oder Heu wie in einer Hechel hängen bleiben kann. Das Schönste aber hier ist ein zierliches Halbsträuchlein, dessen kurzer Stengel vom Grase verdeckt dem Boden aufliegt und niedere Blütenzweige emporsteigen läßt. Es ist das Sonnenröschen (Helianthemum chamaecistus). Seine gelben Blütenaugen mit den vielen strahlenden Staubfäden schauen von unserem Hügel hinweg über die Aecker und Wiesen, und wir folgen mit unserem Blick hin über das flache Wiesental, dessen grüner Teppich durchwebt ist von dem Blauviolett der zahlreichen Herbstzeitlosen (Colchicum autumnale) bis zum Walde, über dessen Gipfeln die Abendsonne soeben den Himmel in flüssiges Gold verwandelt, das mit dem Gelbbraun und Rot der herbstlich gefärbten Blätter verschwimmt. Auf dem letzten Stoppelfeld bewegen sich weiße Flecken. Es sind Gänse, die dem Dorfe zugetrieben werden. Der rauhe Wind trägt uns ihren durchdringenden Schrei zu. Auf einer Bodenwelle hebt sich groß die Silhouette eines Pferdes mit seinem Führer vom Himmel ab. Es zieht den Pflug, der braune Furchen in den Boden reißt, alles Leben unter den schweren Schollen begrabend. Was noch blüht, scheint nur ein schönes Sterben. Hier vergräbt es der Pflug, dort kann es morgen früh der Frost vernichtet haben. Und doch stirbt die Natur nicht. Sie will nur schlafen. Ueberall im Boden ruht der Samen, ruhen Wurzelstöcke und Knospen, und kein noch so strenger Winter vermag ihre Auferstehung zu verhindern. Du, deutsches Feld, deutsche Ackerlandschaft bleibst uns erhalten in deiner Eigenart. Und auch du, deutscher Geist, bist nicht gestorben, mußt nur schlummern und darfst dich nur leise regen unter einem grausam harten Winter und wirst auch wieder auferstehen wie all die Blumen und Kräuter, die schon der Urahn kannte.

Der Rückgang der Störche in der Schweiz.

Von Dr. **H. Fischer-Sigwart.**

Die beiden Rheinstädte, Basel und Straßburg, waren von jeher bekannt als solche, in denen die Störche sich jeden Sommer einfanden und Horste bewohnten auf den Kirchen und sonstigen hervorragenden Bauten. In der Stadt Basel befanden sich im Jahre 1898 noch vier bewohnte Storchennester, eines auf der St. Albankirche in Großbasel, eines auf dem Klösterli in der St. Johannvorstadt, eines auf dem Stadthaus in der Rathausgasse und eines auf dem Kamin der alten Haeringschen Fabrik in der Rebgasse in Kleinbasel. Im gleichen Jahre 1898 befanden sich außerdem noch vier verlassene Storchennester in Basel, eines auf dem Fabrikgebäude des Herrn Linder-Hopf in der mittleren Straße, eines auf Nr. 27 der St. Johannvorstadt, eines auf der Barfüßerkirche (wurde verlassen beim Umbau der Kirche zum historischen Museum) und eines auf der Klarakirche (wurde verlassen wegen Errichtung eines Telephongerüstes). Auch die vier bewohnten Nester wurden im Laufe der Jahre nach und nach nicht mehr bezogen; im Jahre 1911 waren in Basel, der storchenfreundlichen Stadt, keine Storchennester mehr bewohnt. — In Straßburg befinden sich nach Zeitungsnachrichten auch heute noch mehrere bewohnten Storchennester.

Die Storchenansiedlungen und Storchennester, resp. der Bestand der Störche ist in der Schweiz in beständiger Abnahme begriffen; es stellt sich immer mehr heraus, daß die Starkstromleitungen, welche unser Land nach allen Richtungen durchziehen, eine Hauptursache an diesem Rückgange sind. Gegenden, die früher auf vielen Häusern Storchennester enthielten, nicht selten auch zwei auf einem Firste, wie z. B. das Solothurner Buchsgau, zeigen alle Jahre weniger bewohnte Nester. Herr Eugen Rauber in Neuendorf in diesem Tale schrieb mir am 29. Juni 1916 einen Brief, in dem er sich nach den Storchenansiedlungen in unserer Gegend erkundigte. Er schrieb: »Ich bearbeite nämlich einen Bericht für das »Gäu« pro 1914—1916. Wir haben momentan fünf bewohnte Nester. Der Nachwuchs ist, von Bonigen angefangen 1 und 3 und 5 und 5 und 5, also total 19, im Jahre 1915 waren es 17 Stück. Im Jahre 1900 konstatierte ich im Gäu und angrenzenden Orten von Olten bis Oensingen noch 24 bewohnte Storchennester. (Zu unserer Freude wurde der alte Horst in Zunzgen nach zweijährigem Unterbruch heuer wieder bezogen.)

In Bezug auf die Störche des Gäu erhielt ich am 5. April 1919 von Herrn Othmar Bieber, studiosus philosophiae in Schönenwerd, eine Karte folgenden Inhalts: »Im Auftrage meines Onkels Othmar Ott, Präparator, übersende ich Ihnen folgende Mitteilung: »Kaum haben sich die Störche im Solothurner Gäu

in ihren alten Wohnungen niedergelassen, so ist schon einem der freundlichen Gesellen ein Unglück zugestoßen. Dasselbe passierte am 21. März in Zunzgen. Der Storch fiel vom Dach, offenbar deshalb, weil er irgendwo angerannt war, denn er wies im Nacken Blähungen auf. Trotz der schlechten Witterung war Nahrungsmangel nicht vorhanden, hat man doch im Magen Froschteile, Skelettstücke, Schnecken, zwei völlig unverletzte, gefunden. Der Storch wurde nach dem Fall in Pflege genommen, trotzdem verendete er. Das stattliche männliche Exemplar wurde Herrn Ott zum Ausstopfen übersandt.«

Der Storch ist, wie viele in den letzten Jahren, einer Starkstromleitung zum Opfer gefallen! —

Ansiedlungen von einzelnen Paaren auf Kirchen und Kirchtürmen, in deren Nähe keine elektrischen Leitungen vorbeiführen, und die von alters her existieren, gibt es zwar immer noch. Aber auch solche sind schon an vielen Orten verschwunden, besonders da, wo elektrische Leitungen vorbeiführten. Das Eingehen der Storchansiedelungen in Zofingen, Lenzburg, Schöftland, Wittwil und vieler anderer ist auf Starkstromleitungen zurückzuführen. So erhielt ich von Herrn Fehlmann in Wittwil Mitte April 1916 die Nachricht, daß nahe bei dieser Ortschaft ein Storch tot gefunden worden sei, von dem man vermutete, er sei in eine Starkstromleitung geraten. Es stellte sich heraus, daß von Kirchgängern gesehen worden war, wie zwei Störche herumflogen, von denen einer in eine Starkstromleitung geriet und herunterfiel.

Sowohl in Schöftland als auch in Wittwil (beide im Suhrental, hatten Storchansiedlungen existiert, die in Schöttland schon ein Jahr voher, in Wittwil nun durch diesen Unfall durch Starkstromleitungen eingegangen sind. — Auch in Schinznach — Villnachern ist das dortige Storchennest seit dem Jahre 1915 unbewohnt geblieben und an vielen anderen Orten im Aargau ist Aehnliches vorgekommen. In anderen Ortschaften am Rhein, wo noch keine Starkstromleitungen oder nur wenige existieren, haben sich noch Ansiedelungen erhalten. So waren in Rhiburg im Jahre 1920 noch fünf Nester bewohnt.

Daß nicht etwa die Verfolgungen in fremden Landen, denen die Störche während ihres dortigen Aufenthaltes im Winter ausgesetzt sind, die alleinige Ursache der Abnahme in unserem Lande und in Deutschland sind, beweist der Umstand, daß fast jedes Jahr Storchenpaare neue Ansiedelungen gründen oder zu gründen suchen an Orten, wo vorher keine Storchennester zu finden waren, während in früher stark bewohnten Gegenden, wie z. B. im Gäu viele Nester unbewohnt bleiben. Auch ziehen in solchen Gegenden während des Sommers, Störche umher, die keine Nester besitzen, sogenannte »wilde«, von denen ich bisher annahm, daß es überzählige Männchen seien, weil da, wo bei einem bewohnten Neste das legitime Männchen

verunglückte, es oft bald wieder ersetzt war. Jedoch bin ich später zu der Ueberzeugung gekommen, daß bei diesen heimatlosen Störchen sich auch Weibchen befinden, denn bei gutsituierten Storchennestern, die von einem Paare besetzt sind, erscheint oft ein zweites Paar, das sich des Nestes bemächtigen will, und es finden dann oft heftige Kämpfe statt, die nicht selten blutig enden.

Nicht selten wird dann in einer solchen Gegend eine neue Ansiedelung gegründet. Dies geschah z. B. in Muhen im Jahre 1916, in welchem Jahre erstmals eine Nachricht von dieser Ansiedelung kam. Diese Ansiedelung hatte schon im Jahre 1916 einen Nachwuchs von drei Jungen. Im Jahre 1917 vernahm ich nichts über diese neue Ansiedelung, und sie kam bei mir in Vergessenheit. Im Jahre 1918 wurde ich durch Kreisförster Bruggisser wieder daran erinnert, er schrieb mir unterm 23. Juni des Jahres: »Es dürfte Dich interessieren zu vernehmen, daß ein Paar Störche auf einem Nußbaum beim Hause des Herrn Lüscher, Holzhändler in Muhen, seit 2 Jahren ihr Nest gebaut haben. Auch dieses Jahr sind wieder Junge erbrütet worden, ich habe diese vor einigen Tagen gesehen. Der Nistort ist von der Station Kölliken etwa 20 Minuten entfernt.

Ich begab mich nun am 3. Juli 1918 dorthin um die Ansiedelung zu besichtigen. Ich marschierte von Kölliken nach Muhen, wo ich die Kolonne wirklich auf dem Nußbaum sah, es waren drei schon fast flügge Junge im Neste. Wenn man nicht sehr aufmerksam war, konnte man die Ansiedelung leicht übersehen. Der Nußbaum steht dicht an der Straße und überschattet dieselbe zum Teil. Ich war schon unter dem Baume durchmarschiert und weiter gelaufen, als ich eine Frau fragte, wo denn das Storchennest sei? Sie wies etwa 10 m zurück auf den Nußbaum, wo ich nun wirklich das Nest oben auf dem Baume gut sehen konnte. Wenn ich aber näher ging, sah ich es nicht mehr, weil es dann durch die darunter befindliche Baumkrone verdeckt wurde. Die Muhener waren nicht wenig stolz auf ihre Störche und das war recht so, denn die Art ist auf dem Aussterbeetat.

Am 22. November 1918 berichtete dann Holzhändler Lüscher, der zunächst der Muhener Storchenansiedelung wohnt, mündlich über die Entstehung dieses Storchennestes: »Der betreffende Nußbaum sei im Frühling 1916 »gestumpet« worden, da seien, als die abgeschnittenen Aeste noch am Boden lagen, die zwei Störche angekommen und hätten einen großen Ast mit großer Anstrengung zweimal auf den Baum hinaufgetragen, wo sie ihn zurecht legen wollten, er sei aber jedesmal heruntergefallen, worauf sich die Störche entfernt hätten. In der darauf folgenden Nacht haben dann die Anwohner ein altes Wagenrad auf den Baum gebracht und dort befestigt. Am Morgen seien dann die Störche wieder erschienen, hätten das Rad untersucht und seien darauf herum marschiert, offenbar um zu konstatieren, ob es

fest sei. Dann haben sie einen ganzen Haufen Aeste, die nun hinter dem Hause lagen, hinauf getragen und den Horst gebaut, auf dem sie dann die Familie gründeten.

Im Jahre 1918 seien sie schon bezeiten erschienen und haben drei Junge erzogen.

Im Jahre 1919 haben die Muhener Störche zwei Junge erzogen auf dem Nußbaum.« Herr Lüscher erzählte gern und oft von dieser Kolonie, denn er war den Störchen sehr wohl gesinnt, und auch die ganze Muhener Bevölkerung würde nicht leiden, daß ihnen etwas Böses geschähe. Man erzählte unter anderem, daß die jungen Störche meistens mit Forellen aufgefütter worden seien. Es seien mehrmals solche noch lebend vom Neste herunter gefallen.

Diese Forellengeschichte schien mir übrigens eine der üblichen volkstümlichen Uebertreibungen zu sein, denn von der Erde aus konnte man nicht sehen, was den jungen Störchen an Nahrung zugetragen wurde. Als aber eine, oder vielleicht einige Male eine »glatte« Forelle herunterfiel, einmal sogar noch lebend, und da etwas anderes, weil nicht so schlüpfrig wie eine Forelle, nicht herunterfiel, war die Meinung gemacht, und man proklamierte, daß die jungen Störche mit nichts als mit Forellen aufgefüttert worden seien.

Eine richtige Beobachtung hat Herr Lüscher immerhin gemacht. Im Anfange, als die jungen Störche frisch geschlüpft waren, und der Baum noch nicht oder nur wenig belaubt war, sodaß man die Vorgänge auf demselben gut beobachten konnte, sah er, daß die Alten die Nahrung für die Jungen im Kropfe oder Kehlsacke vorverdaut ins Nest brachten, und dann die Jungen aus dem Kropfe ätzten, daß die letzteren den Schnabel in ihren Schnabel und noch ziemlich tief in den Hals steckten und so die Nahrung einführten. Dieser Vorgang ist dann in der Weise ausgelegt worden, daß man sogar in Publikationen behauptete, die alten Störche tragen den Jungen in ihrem Kropfe Wasser zu, und tränken, sie indem sie ihnen das Wasser einspritzen.

Im Jahre 1920 brachten die elektrischen Starkstromleitungen auch dieser Ansiedelung Unglück. Von Muhen kam Ende April an einen Einwohner von Zofingen ein Brief, in dem vom dortigen Storchennest Folgendes stand: »Muß Euch eine Neuigkeit mitteilen, es ist ein Storch von denen, die ihr Nest auf dem Nußbaum wieder bezogen haben, in die Starkstromleitung geraten, es hat ihn aber nicht getötet, sondern er ist nur an den Beinen gelähmt. Jetzt möchte ich bitten, Du möchtest mit Fischer reden, was da zu machen ist. Ich hätte direkt an Fischer geschrieben, aber ich wußte seine Adresse nicht. — Die Störche brüteten schon etwa 10 Tage. Der gesunde Storch sitzt nun schon einen ganzen Tag auf dem Neste, hat also seither noch keine Nahrung zu sich genommen. Von Zeit zu Zeit steht er auf und schaut sehnsüchtig in die Ferne. — Der gelähmte Storch

will auch nichts zu sich nehmen, Wir haben ihm Würmer und Milch geben wollen, er will aber nichts. Es ist merkwürdig mit diesem Storch; von Zeit zu Zeit fängt er mit den Flügeln an zu flattern, aber die Beine tragen ihn nicht.«

Da dieser Appell an mich gerichtet war, so teilte ich Herrn Holzhändler Lüscher, dem Besitzer des Nußbaumes und Gönner der Storchansiedelung, alle Verhaltungsmaßregeln mit, namentlich auch in Bezug auf die Nahrung.

Es war zu fürchten, daß sich dieser Storch nicht mehr erhole, und daß diese Storchenansiedelung eingehe durch elektrische Krafteinwirkung, wie auch die Kolonien bei Schöftland, Lenzburg, Attelwil und an vielen anderen Orten eingegangen sind, und wie andere bestehende Ansiedelungen schon stark durch solche gelitten haben, wo fast alle Jahre Störche durch elektrische Leitungen umkommen. Mein Brief kam zu spät nach Muhen und der in der Starkstromleitung geratene alte Storch ging ein. Er wurde zum Präparieren für die Schule bestimmt. Der andere alte Storch verließ nach drei Tagen, während welcher er brütend auf den Eiern gesessen, das Nest, und kam nach einigen Tagen wieder mit einem anderen Storche zurück. Inzwischen waren aber die drei Eier dem Neste entnommen und »untersucht« worden. Es stellte sich heraus, daß sie fast ausgebrütet waren, und daß die jungen Störche in einigen Tagen ausgeschlüpft wären. Die beiden Störche verschwanden bald, kamen aber noch einige Male wieder zum Neste zurück. Es ist nun möglich, aber zweifelhaft, daß dieses Storchennest im nächsten Frühlinge wieder besetzt werde. — Es bestätigt sich immer mehr, daß die Starkstromleitungen die Hauptursache des rapiden Rückganges der Störche in der Schweiz sind.

Im Jahre 1921 kam zuerst ein Storch und das zweite Mal kamen zwei. Man glaubte, das Nest befinde sich nicht in Ordnung, indem sich auf demselben ein wachsender Grasbusch befand, welcher letztes Jahr durch die Störche hinaufgeschleppt worden war und jetzt entfernt werden sollte. Ich habe dann geschrieben, daß, wenn das Nest zweckmäßig in Stand gesetzt werde, es vielleicht möglich wäre, daß es richtig bezogen würde. (Das Nest ist inzwischen nicht mehr bezogen worden.)

Es ist eine schöne Sache, daß der Storch bei einem großen Teile des Volkes noch populär geblieben ist, und ihm noch Sympathien entgegengebracht werden, trotzdem er von gewissen Seiten hart bekämpft wird.

Die Storchenkolonie Muhen ist also ebenfalls durch Starkstromleitung eingegangen und wird wohl nie wieder besiedelt werden.

Aus meiner Korrespondenz mit ausländischen Ornithologen konnte ich übrigens entnehmen, daß auch in Deutschland die Störche stark im Abnehmen begriffen sind. Von einem Herrn Klengel in Meißen erhielt ich im Frühling 1917 eine von ihm

veröffentlichte Publikation »Störche und Störchennester im östlichen Sachsen, aus welcher sich ergibt, daß dort im Verhältnis noch weniger Storchennester existieren, als in unserem Lande. Er schreibt die Abnahme den gleichen Ursachen zu, die ich schon veröffentlicht habe, namentlich auch den Starkstromleitungen. Das durch Vergiften der Heuschrecken in südlichen Ländern herbeigeführte oft große Massensterben der Störche spielt allerdings eine große Rolle und verursacht, daß im Frühlinge weniger Störche zu uns zurückkehren. Hier vollenden aber die bei uns wirkenden zerstörenden Einrichtungen die Verminderung, und da spielen die Starkstromverhältnisse eine Hauptrolle. Wo ein Storch von einem Paare, das ein Storchennest bezogen hat, an einer Starkstromleitung verunglückt, geht meistens die Brut zugrunde, sogar immer, wenn die Jungen noch nicht geschlüpft sind. Häufig wird dann im nächsten Frühling das Nest nicht mehr bezogen. Während ihres Aufenthaltes in unserem Lande sind diese Leitungen die größten Feinde der Storchenansiedelungen. (Schluß folgt.)

Kleinere Mitteilungen.

Gegen die Verschandelung deutscher Landschaft und die Vernichtung deutscher Natur. Kräftige Worte gegen die Verschandelung deutscher Landschaft und die sinnlose Vernichtung deutscher Natur, die es verdienen, in den weitesten Kreisen bekannt zu werden, finden sich in den »Nachgelassenen Briefen eines alten Weidmannes an seinen Sohn« im »Deutschen Jäger« (43. Jahrg, 1921, Nr. 33, S. 481–82), einer Zeitschrift, aus deren Spalten auch sonst stets ein warmherziges Empfinden für unsere Sache spricht.

»Heute schwebt über einem Teil dieser herrlichen Erdflecken das Gespenst ‚Kultur', hat sich z.T. bereits der Segen der Isarmoos-Entwässerung, Hochwasser-Verbauung gebreitet, und wo einst der natürliche Regulator, die geschaffene Feuchtigkeitsreserve für halb Niederbayern war, da ist heute alles strohdürrer »Kartoffelboden«, da kann kein Windzug mehr zu rechter Zeit regenspendende Wolken heben. Vergewaltigt wurde Allmutter Natur durch Kathederweisheit. Der Reiz des Unberührten fiel, der Wechselbalg ward geboren. Ein Paradies an Flora und Fauna war einmal der Isarwinkel. Und dann kam die hohe, gnadenreiche Kultur und riß mit der Grundwassersenkung den Blütenkranz der Wasserrosen und Schwertlilien aus stillen. träumenden Altwässern, nahm fort die voralpinen herrlichen Gentianen, und mit ihnen gingen auf Nimmerwiederkommen die Weihen und Falken, Reiher und Rallen, Moosgrillen und Kiebitze Zur Dachrinne wurde die prächtige, an Auen reiche Isar, und nirgends mehr fand Huch und Hecht Unterstand und Nahrung. Vorhandene positive Werte, von heute ganz unermeßlicher Höhe, sagenhafter Wild- und Fischreichtum wurde mit Aufwand von Millionen Silbermark vernichtet, um für Hunderttausende Mark landwirtschaftliche Produkte erobern zu können. Einem Kinde gleich, tauschte man Glassplitter für Brillanten.

Nur kümmerliche Reste einstiger Naturschönheit retteten sich auf kleine Inseln von Moos und Schilf, in einzelne Kolke und Gumpen. Wolken von Hühnern gingen in damaliger Zeit in den berauschend duftenden, ewig grünen Grummetwiesen vor den Hunden hoch. Fruchtbaren Ueberschwemmungen ihr Dasein verdankend, konnte kein noch so heißer Sommer vor der Grundwasserabsenkung diese Wiesen austrocknen . . .«

»Ein ähnliches, wenn auch wieder anders geartetse, Gelände fand ich s. Z. auf den riesigen, saftigen Bergwiesen des bayrischen Vorwaldes von Schloß Fürsteneck bis hinunter ins österreichische Mühlviertel. Birkwild und Wiesenralle leisteten dort dem Rebhuhn Gesellschaft, ‚damals‘; denn heute ist es auch nur mehr ein schwacher Abglanz alter Herrlichkeit. In jeder Stadt ist ja heute eine ‚Winterschule‘ für junge Bauernbuben. Und in jeder solchen sitzt ein ökonomierätlicher Professor und doziert, wie der moderne Landwirt nur mit der Mähmaschine selig werden kann, lehrt zu jeder Berberitzenhecke, Wildrose- und Hundsbeerstaude den entsprechenden Pilz, welcher von da auf eine Kulturpflanze wandert; ists kein solcher, so muß es Raupe oder Käfer sein. Fort muß der Strauch auf jeden Fall. Stolze, uralte Grenzzeichen, herrliche Feldbirnbäume müssen fallen, weil ihr Schatten rechnerisch nachweislich x = Quadratmeter fruchtbaren Bodens ‚verbrennt‘. Und gar erst Brombeerhecke und Schlehdorn am Rain sind ganz unnütz, rentelos und negative Rezensenten moderner Landwirtschaft Und die Folgen?

Auf deckungslose Fläche brütet die Sonne in eintörmiger Landschaft. Nirgends findet mehr Nachtigall und Grasmücke, Amsel und Zeisig, Gimpel und Fink Deckung und Nistplatz, Schutz vor Hagelschlag und Raubzeug.

Der Raupenfraß, die Käferplage nimmt zu.

Wohin soll die führende alte Henne ihr Gesperre führen, wenn sie, der Mähmaschine glücklich entronnen, sich auf abgeerntetem Felde deckungslos sieht? Es wildert Fix und Fuchs, Katz und Ratz, Blaufalk und Krähe. — Nicht mehr halten, wie einst, Möser und treugepflegter Hochwald die Feuchtigkeit in richtigem Wechsel. Schwere Wetter mit Hagel ziehen nun ungehindert von der Donau waldwärts und entleeren sich vernichtend auf die deckungslose Feldfläche. Auch der Bauernwald ging ja an Ausmaßen zurück. Um dem Wähler zu schmeicheln, hat man schon vor dem Kriege weitgehende Abschwendung von Privatwald zugelassen. Im Staatswald, einst dem Refugium mustergültiger Waldwirtschaft, ließ man den fünffachen Waldtod ein: Streurechen, Grasmähen, Laubheuen, Beerensammeln und Vieheintrieb.

So kann also auch der Hochwald in moosentblößter Bodendecke nur mehr die Hälfte der ehemaligen Wassermengen nutzbringend aufspeichern, und hemmungslos braust der niedergehende Regen wieder den Flüssen zu, die Aecker verschwemmend, das bodenbrütende Federwild austränkend. Millionenwerte in heutigem Gelde an vorhanden gewesenem Wild- und Fischbesatz hat bei uns der menschliche Unverstand und die Gschaftlhuberei vom grünen Tisch aus vernichtet. Die ideellen Werte gar nicht einmal gerechnet. Millionen von Silbermark wurden zu diesem Vernichtungswerk aufgewendet und Millionen von Papiermark sollen neuerdings geopfert werden, um mit einem Heer von Beamten und Arbeitern auch den letzten Rest von Natur zu vernichten, der uns noch blieb. Riesenwerte würden heute allein die Verpachtungspreise jener Jagd- und Fischgründe von einst darstellen, ohne dem Land einen roten Heller zu kosten. Riesenfänge an Huchen, Hechten, Barben, Aiteln und Brachsen ergab s. Z die Isar und ihre Altwässer. Riesenabschüsse von Enten und Fasanen ihre Auen. Alles vernichtet. Davon schweigen die moorkulturschwangeren Abgeordneten und Ingenieure!! Sie tun gut daran, denn es ginge ihnen ähnlich wie den 14000 österreichischen Zoll- und Paßbeamten, welche von der Dummheit des deutschen Volkes leben, das sich nicht getraut, kurzerhand die Grenzpfähle zwischen den Bruderländern auszureißen«.

Rud. Zimmermann.

Literatur.

Stresemann, Dr, Erwin, Avifauna Macedonica. Die ornithologischen Ergebnisse der Forschungsreisen, unternommen nach Mazedonien durch Prof. Dr. Doflein und Prof. L. Müller-Mainz in den Jahren 1917 u. 1918. XXIV. u. 270 S. gr. 8° mit 6 Tafeln. München 1920, Dultz & Co.

Unter den seit dem Kriege erschienenen ornithologischen Veröffentlichungen und ganz besonders auch unter den Bearbeitungen unserer vogel-

kundlichen Kriegsbeobachtungen und Kriegssammlungen nimmt das Stresemannsche Buch eine der ersten Stellen ein und es dürfte wohl auch kaum einen Vogelkundigen geben, der es in seiner Bücherei missen möchte. Mit einem seltenen Fleiße hat der Verfasser das reiche ornithologische, von den oben genannten beiden Zoologen gesammelte Material gesichtet und bearbeitet, mit umfassender Gründlichkeit und Sorgfalt die zum Teil in großen Serien gesammelten 468 Arten kritisch untersucht und unter Hinzuziehung des bereits vorhandenen Schrifttums ihre Verbreitung festgelegt. Der Behandlung der einzelnen Arten ist zunächst ein Verzeichnis der gesammelten Belegstücke mit Datum- und Fundortsangabe vorangestellt, dem dann zum Teil sehr ausführliche und oft überaus wertvolle, viel Neues beibringende Angaben über Gefiederfolge und Gefiederwechsel folgen. Ihnen schließt sich eine Besprechung der individuellen und der geographischen Variation an, während den Schluß Mitteilungen über die Biologie und die Darstellung der Verbreitung bilden. Vorausgeschickt ist diesem speziellen Teil ein allgemeiner, in dem die Grenzen Mazedoniens festgelegt, die ornithologische Erforschung des Landes behandelt und die Sammelplätze geschildert, dann das Material und die Arbeitsmethode besprochen und diesen einige kurze zoogeographische Betrachtungen, Bemerkungen über den Vogelzug in Mazedonien und ein Verzeichnis des Schrifttums angegliedert werden, während am Schlusse die in der Sammlung nicht enthaltenen mazedonischen Vogelarten kurz erwähnt werden und eine systematische Uebersicht die bisher in Mazedonien festgestellten 261 Arten und Formen aufführt. — Der Systematiker wird vielleicht hier und da Aussetzungen zu machen haben und nicht immer — hier steht ja vielfach noch Meinung gegen Meinung — mit Stresemann einer Auffassung sein können: das setzt aber den Wert der Arbeit in keiner Weise herab. — Das Buch ist, was ich persönlich heute bei einer Arbeit von dauerndem Werte immer ganz besonders freudig empfinde, auf gutem Papier hergestellt, seine Drucklegung aber — und hier findet wieder einmal das ganze, große Elend unserer Zeit einen sprechenden Ausdruck — nur dadurch möglich gewesen, daß Lord Rothschild einen Teil der Herstellungskosten übernommen hat. R. Z.

Contributions from the United States National Herbarium. Vol. 22, Part 5. Flora of Glacier National Park Montana. Von Paul C. Standley. Smithsonian Institution. 1921.

Dieses mit großer Genauigkeit bearbeitete Buch gibt eine eingehende Beschreibung der Flora des Nationalparkes in Montana. Es soll den Besuchern desselben, mehrere tausend Personen jährlich, ein Führer sein und versieht diesen Zweck gewissenhaft. Nach einer aufklärenden Einleitung gibt der Autor eine generelle Erklärung der Art der Flora und teilt die Uebersicht in vier, von einander unterschiedenen Zonen. Das Vorkommen der verschiedenen Pflanzen in jeder einzelnen Zone wird genau beschrieben und folgt dann die systematische Aufführung sämtlicher Arten mit genauer Angabe ihres hauptsächlichen Standortes. Eine sehr schöne Beigabe sind 20 Tafeln mit gut ausgeführten Ansichten der verschiedenen Gegenden und der schönsten Pflanzen, wodurch das Buch besonders wertvoll gemacht wird. Ein alphabetisches Register bildet den Schluß. Das Entgegenkommen, welches der Verfasser bei seinen Untersuchungen von allen Seiten am Orte selbst gefunden hat und welches ihm seine gründliche Arbeit erleichterte, wird besonders anerkannt.

Sewerzow, Nikolai (†), Ueber die zoologischen (hauptsächlich ornithologischen) Gebiete der außerhalb der Tropen gelegenen Teile unseres Kontinents. Uebersetzt und eingeleitet von Herm. Grote. Mit einem Bildnis Sewerzows. München 1921, Dultz & Co.

Das Bestreben Hermann Grotes, uns durch Auszüge und Uebersetzungen mit dem bei uns entweder gar nicht oder doch so gut wie nicht bekannten russischen zoologischen Schrifttum bekannt zu machen — vergl. auch diese Zeitschrift, Sonderbeilage 6, S. 27 — verdient Anerkennung. In der vorliegenden Veröffentlichung vermittelt er uns die Kenntnis einer Arbeit des

russischen Tiergeographen Sewerzows, die zwar schon im Jahre 1877 erschienen ist und daher in erster Linie allerdings ein historisches Interesse besitzt, darüber hinausgehend aber doch auch noch die Beachtung des Tiergeographen unserer Tage finden dürfte, der, wie Grote mit vollstem Recht betont, »diese Arbeit nicht ohne wärmstes Interesse und aufrichtige Bewunderung für den genialen Scharfblick des Autors lesen und zu der Ueberzeugung kommen wird, daß Sewerzow in seinen zoogeographischen Anschauungen seiner Zeit voraus war«. R. Z.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Eine Sonderbeilage liegt der diesmaligen Nummer nicht bei.

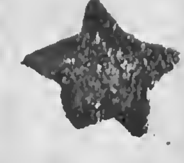
Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

JAHRGANG 1921 HEFT No. 11

Naturwissenschaftlicher Beobachter

ZEITSCHRIFT FÜR NATURFREUNDE
FRÜHER
(ZOOLOGISCHER BEOBACHTER)
(DER ZOOLOGISCHE GARTEN)

INHALT:



DRUCK UND VERLAG: MAHLAU & WALDSCHMIDT, FRANKFURT AM MAIN

NATURWISSENSCHAFTLICHER BEOBACHTER
(früher Zoologischer Beobachter — Der Zoologische Garten)
Zeitschrift für Naturfreunde.

LXII. Jahrgang. 1921. Heft Nr. 11.

Bezugspreis: Mit Sonderbeilage: Verbands- u. Vereins-Nachrichten, vierteljährl. M. 10.— durch die Post.

An unsere Abonnenten!

In Anbetracht der erhöhten Papier-, Satz-, Druck-, Illustration-, Packmaterial-, Gehalt und Lohnkosten sehen wir uns leider gezwungen, im neuen Jahre einen Aufschlag von 20% zu erheben. Der Vierteljahrespreis stellt sich also in Zukunft auf M. 12.—, einschließlich Sonderbeilage.

Der Bezugspreis für Vereine bei mindestens 10 Abonnenten beträgt für das Vierteljahr M. 6.— einschließlich Sonderbeilage.

Die Buchbeilage des Naturwissenschaftlichen Beobachters": „Hermann Löns, sein Wirken und Schaffen", wird unseren Abonnenten Ende Dezember kostenlos zugestellt.

Wir hoffen, daß unsere Abonnenten uns auch im neuen Jahre die Treue halten, und werden bemüht sein, unsere Leistungen bedeutend zu erhöhen.

Wir bitten unsere Abonnenten zur Weiterverbreitung der Zeitschrift in Bekanntenkreisen mitarbeiten zu wollen und uns regelmäßig die Vereins- und Verbandsberichte zugehen zu lassen.

Frankfurt a. M., den 15. Dezember 1921.

Mit frohem Weihnachtsgruß

Der Verlag des
„Naturwissenschaftlichen Beobachters"
Mahlau & Waldschmidt,
Frankfurt am Main.

Der Rückgang der Störche in der Schweiz.

Von Dr. H. Fischer-Sigwart.

(Schluß.)

Auch das Herauswerfen junger Störche aus dem Neste durch die Alten, erklärt Herr Klengel auf ähnliche Weise, wie ich, wenn auch nicht so direkt, wie ich es auf dem Zofinger Chordache sehen und beobachten und die Ursache feststellen konnte.

Es kommt auch vor, daß Horste, die jahrelang verlassen waren, schließlich doch neu besiedelt werden. Das geschah vor Jahren beim Horst in Brittnau. Auch im letzten Jahrzehnt war diese Kolonie während ein oder zwei Jahren wieder nicht bezogen worden, und dann zog nach einigen Jahren zu allgemeiner Freude der Storch dort wieder ein, erstmals schon am 19. Februar (1918).

Nicht so gut ging es in Zofingen, wo der Horst ebenfalls wegen der Starkstromleitung verlassen worden ist. Das Nest auf dem Chordache wurde im Sommer 1917 wieder frisch eingerichtet und mit einem alten Gärtnerkorb mit niedrigem Rande versehen. Im März 1918 erschien dann mehrmals ein Storch auf dem Chordache bei dem neueingerichteten Neste, einmal soll er sich auch schon darin befunden haben, und einmal sollen sogar zwei erschienen sein. Allein leider ist bis jetzt das Nest nicht wieder bezogen worden.

Die schon erwähnte uralte Storchenkolonie in Brittnau ist in den letzten Jahren mehrmals mit dem Eingehen bedroht worden. Auch da spielten die Starkstromleitungen eine mißliche Rolle. Am 5. Juli 1918 erhielt ich die Nachricht, daß in Brittnau einer der jungen Störche, die schon ausgeflogen waren, verunglückt sei. Man glaubte dort, er habe ein Bein gebrochen und er wurde im Garten des dortigen Pfarrers untergebracht, auch wurde mein Rat verlangt. Ich kam aber bald zur Ueberzeugung, daß der Storch in eine Starkstromleitung geraten sei und glaubte er werde eingehen. Herr Pfarrer Fischer schrieb mir, daß der Patient mit Milch erhalten werde, da er andere Nahrung verweigere. Ich gab Verhaltungsmaßregeln und betonte namentlich, daß er Fleischnahrung erhalten müsse, wenn er am Leben bleiben solle, wie Lunge, Leber, Milz etc. sowie zerschnittene Mäuse und kleine Fische (Schnecken wolle er nicht fressen). Wenn er nicht zum Fressen zu bewegen sei, so solle man ihn töten, am besten mit Chloroform oder Aether. Ich schrieb genau die Methode, wie er am bestens »eingeschläfert« werden könne. Man schien in Brittnau ebenfalls der Ansicht zu sein, daß nichts übrig bleiben werde, als den Patienten zu töten, denn man war schon an den Gemeinderat gelangt, und dieser hatte schon die schriftliche Erlaubnis gegeben, den Storch zu töten und für die Schule ausstopfen zu lassen. Inzwischen

hatte sich ein Lehrer aus Brittnau des Storchen angenommen und hatte ihm etliche Nahrung beigebracht. Am 14. Juli besuchte ich den Patienten im Pfarrgarten, wo ihn der Lehrer und einer seiner Kollegen mir vorführten. Der Patient war auch photographiert worden. Der Storch war etwas schwach auf den Beinen, fraß aber Leber die ihm dargeboten wurde. Der Storch war in die Leitung geraten, welche das dortige Schulhaus mit Elektrizität versieht und war heruntergefallen. Es war also nicht eine volle Starkstromleitung, sondern eine schwächere, sekundäre. Dies veranlaßte mich zu erklären, der Storch könne gerettet werden, wenn er richtig gefüttert werde. Man möge sich mit dem Gemeindemauser verständigen, damit er Feldmäuse liefere, die man aber zerstückeln müsse. Auch dürfe man ihm nicht Maulwürfe geben wegen des Geruchs. Am 19. Juli erhielt ich von Herrn Lehrer Zimmerli eine Karte folgenden Inhalts: »Mein Zögling ist auf und davon. Ich machte heute morgen 9 Uhr Flugversuche mit ihm, nachdem er eine schöne tote Forelle verspeist hatte. Ich warf ihn etwa zwei bis drei mal in die Luft, da flog er ganz ordentlich etwa 20 Meter weit und setzte sich graziös auf den Boden. Um 11 Uhr wiederholte ich die gleichen Versuche. Beim zweiten Male erhob sich mein Zögling stolz in die Luft und flog über Bäume und Häuser Richtung Wikon (ostwärts) davon. Er hatte diese Woche gute Kost, täglich 15—20 Groppen, Regenwürmer und Forellen, das mag ihn gestärkt haben. Heute abend ist mir über seinen Aufenthalt nichts bekannt geworden.«

Am 28. Juli erhielt ich vom gleichen Herrn folgendes Schreiben: »Am letzten Sonntag, den 21. ds. Mts. trug ich den Storch in den Wassergraben nahe bei der Kirche und konnte ihm dort eine tote Forelle geben. Am Nachmittag war er zum Verwundern auf dem Neste. Dort mußte er hie und da die Flügel rühren, damit er nicht rückwärts herunterfiel. Ich war nun die ganze Woche in den Bergen. Als ich gestern heimkehrte schaute ich sofort nach dem Kirchturme, dort standen jetzt zwei Störche. Von den Leuten ließ ich mir erzählen, daß der junge Storch bis Dienstag nachmittag auf dem Neste gestanden und dann ausgeflogen sei. Am Mittwoch abend seien dann zwei Störche oben gewesen. Ich schaute mit dem Feldstecher nach und gewahrte, nach den roten Beinen zu schließen, daß ein Alter dabei war. Ich ging dann zur Kirche hinauf und rief ihm wie früher »Chom, Chom«. Siehe, der junge Storch drehte seinen Kopf und schaute hinab. Nachher kreiste er sogar um den Kirchturm, und ich konnte dabei genau die Verletzungen an seinen Flügelfedern feststellen, die er sich in den Stunden des Pfarrgartens geholt hatte. Meine Freude ist nun recht groß, daß ich dem Kerl forthelfen konnte. Auf alle Fälle hat sich ein alter Storch des unbeholfenen jungen angenommen

In Ergänzung meines Berichtes lege ich noch ein Schreiben

des hiesigen Gemeinderates bei, aus dem Sie ersehen, welches Schicksal meinem Zöglinge gedroht hat«.

NB. Das Schreiben enthielt die Erlaubnis, den Storch zu töten.

Es nahte nun die Zeit, wo die Störche verreisen, und man war gespannt darauf, ob der junge verunglückte Storch die Reise mitmachen werde. Ich habe die Interessenten darauf vorbereitet, daß, im Falle er hier bleiben werde, er unseren Winter gut aushalten könne, nur müsse für Nahrung gesorgt werden. — Möglich wäre es auch, daß er von einer Storchenversammlung, die ihn als nicht reisefähig erachten würde, getötet würde. —

Um zu zeigen, wie in Brittnau dieser verunglückte Storch bei der ganzen Bevölkerung großes Beileid genoß, sodaß jedermann sich bei seiner Heilung beteiligen wollte, ersieht man aus einem Brief vom Brittnauer Briefträger, den ich am 19. November 1918 erhielt und der einige Ergänzungen zu dieser Brittnauer Storchengeschichte enthält.

Von Herrn Lehrer Zimmerli erhielt ich dann am 30. August 1918 noch den Schlußbericht über diesen verunglückten, aber wieder geheilten Storch; der lautete:

»Seit dem 21. August sind die beiden Störche nicht mehr erschienen. Es liegt die Vermutung nahe, daß auch diese beiden, welche nach dem Abzug der anderen zurückgeblieben waren, den anderen nachgezogen sind. Damit ist diese interessante Storchengeschichte zu Ende. Hoffen wir, daß der Pflegling glücklich im Lande seiner Sehnsucht angekommen ist.«

Das Jahr 1919 war in Brittnau in Bezug auf die dortige Storchenkolonie ein normales. Von der dortigen Bevölkerung konnte ich zuerst lange nicht vernehmen, ob sich drei oder vier Junge im Neste befinden. Schließlich stellte es sich heraus, daß es vier waren. Die Familie erging sich oft in den Wiggermatten bei Zofingen, namentlich in der Nähe des Extraktionswerkes weideten fast täglich die sechs Störche.

Im Jahre 1920 begab ich mich am 26. Mai nach Brittnau und vernahm, daß die dortigen Störche Junge im Neste hatten, daß aber einer der Alten seit einer Woche verschwunden sei, wahrscheinlich sei er in eine Starkstromleitung geraten und umgekommen. Von anderen wurde vermutet, daß er von unberechtigter Seite erschossen und beseitigt worden sei. Man sagte nur, daß niemand in der storchenfreundlichen Gegend sich so etwas zu schulden kommen lasse. Der Bericht des Herrn Lehrer Zimmerli lautete am 20. Juni 1920:

»Ueber unsere Storchenkolonie kann ich Ihnen vorläufig Folgendes mitteilen: Vor ca. drei Wochen gewahrte ich während eines Abends, daß immer nur ein Storch, das Weibchen, auf dem Neste stand oder lag, während sonst oft beide zu sehen waren. Die Jungen mochten etwa vor acht Tagen ausgeschlüpft sein, wenigstens bedeckte sie die Störchin tagsüber oft, wie

viele Junge es waren, konnte ich noch nicht sehen. Ich wartete einige Tage beobachtend ab; es war noch niemandem, wo ich auch fragte anfgefallen, daß nur ein alter Storch auf dem Neste verkehrte.«

Es stellten sich im Frühjahr sehr oft andere Störche ein, um das Nest zu erobern, es gab jedesmal ein lebhaftes Flattern und Klappern. Einmal stellte ein fremder Storch auf dem Neste flüchtig ab, wurde aber »heruntergespickt«.

Am 13. August erhielt ich von Herrn Lehrer Zimmerli in Brittnau folgenden Bericht:

»Vor den Ferien sagte mir ein Knabe des Stationsvorstandes in Brittnau, seine Mutter habe in einer Luzerner Zeitung gelesen, ein Jäger habe, in der Meinung es sei ein Reiher, im Wauwilermoos einen Storchen geschossen. Die Frau bestätigte mir die Aussage des Knaben, die Nummer des Blattes konnte nicht ausfindig gemacht werden. Ob man nun annehmen soll, es handle sich um den verschwundenen Brittnauer Storch? Das Datum könnte ungefähr stimmen. Es wäre allerdings ein fataler Fall. Vom 2.—6. August war ich abwesend. Als ich heimkehrte hieß es, »was ist wohl mit den Störchen? Es ist nur noch einer auf dem Neste und der sitzt nun schon seit zwei Tagen dort oben.« Ich beobachtete am nächsten Tage, daß er vom Neste weg flog, tagsüber aber 2—3 mal etwas unsicher dort landete. Er hält, wenn er in die Nähe des Nestes kommt, die Flügel stark gebogen nach unten, und streckt die Beine abwärts. Ich schließe daraus, daß es ein junger ist.

Es müssen also zwei Störche vom 2.—4. August weggeflogen sein und der dritte ist gegenwärtig. (Am 13. August noch anwesend.) Ich werde ihn beobachten und Ihnen später wieder Mitteilung machen.«

Am 20. August erhielt ich dann von ihm folgende Mitteilung: »Seit dem 17. August ist nun auch der dritte Storch, der seit Anfang dieses Monats noch allein dageblieben war, nicht mehr beim Neste erschienen und also allem Anschein nach fortgeflogen. Hoffentlich finden die Tiere im nächsten Frühling ihr altes Heim wieder. Es wäre wirklich ein gutes Stück Poesie verloren, wenn einmal vom Brittnauer Kirchturm das interessante Treiben dieser Langbeiner verschwinden sollte.«

Im Jahre 1921 erhielt ich von Herrn Lehrer Zimmerli am 8. März folgenden Bericht:

»Heute, den 8. März, vormittags etwas nach halb 12 Uhr ist ein Storch auf dem hiesigen Nest erschienen. Hoffentlich bleibt er uns treu und holt bald seine Gemahlin.«

Dann erhielt ich am 7. und 13. April folgende Berichte:

7. April: »Es ist so eigentümlich, daß immer nur ein Storch da ist. Schon öfters, wohl 6—8 mal kam ein zweiter Storch in die Nähe, umkreiste das Nest und versuchte abzustellen, wurde aber jedesmal vom zuerst angekommenen abgewiesen.

Letzterer klappert von Zeit zu Zeit lebhaft, und setzt sich dann wieder wie zum Brüten nieder. Man nimmt hier an, es sei ein Weibchen und zwar dasjenige, das letztes Jahr ganz allein die Brut aufziehen mußte. Bekanntlich ging hier im vorigen Sommer einer von den Alten verloren. Ob man mit einiger Sicherheit annehmen kann, daß es der Storchenvater war, wissen Sie wohl am besten zu beurteilen.

Es wäre wirklich schade, wenn sich auf unserem schönen Storchenheim diesen Sommer keine Familie bilden würde.«

Bericht 13. April: »Es freut mich sehr, daß ich Ihnen melden kann, daß nun am Montag, 11. April, doch beide Störche erschienen sind, nachdem etwa drei Tage keiner anwesend war. Es ist also doch unwahrscheinlich, daß, wie ich vorerst vermutete, zuerst das Weibchen da war.«

Hoffentlich wird sich die Brut- und Wanderperiode der Brittnauer Storchenkolonie dieses Jahr ohne weiteren Unfall abwickeln.

Bonigen oder Boningen am Westfuße des Born wird noch zum Solothurner Buchsgäu oder Gäu gerechnet. Dieser Ort hatte in früheren Jahren kein Storchennest, und es entstand dort erst im Jahre 1901 ein solches. Auf meinen Exkursionen kam ich seit Mitte des vorigen Jahrhunderts oft in diese Ortschaft und war in der Familie des dortigen Amtmanns Wyß und in der Wirtschaft seines Bruders wohl bekannt. Als ich im Frühling des Jahres 1901 einmal dorthin kam, meldete mir die Wirtin, Frau Wyß-Studer mit großer Freude, daß Boningen nun auch einen Storchenhorst besitze. Vorher wußte man dort nichts von einem solchen. Von dieser Stelle aus erhielt ich nun alle Jahre Nachrichten über diese neue Ansiedelung. Als von anderer Seite geschrieben wurde, daß sich in Boningen von jeher »seit Menschengedenken« ein Storchennest befunden habe, erklärte mir Frau Wyß am 3. Juni 1917 bei einem Besuche den ich dort machte, daß Störche dort erst seit 1901 nisteten.

Am 2. Mai 1917 befanden sich dort zwei Junge im Neste.

Das immer häufiger vorkommende Eingehen von Storchennestern und Storchenansiedelungen in verschiedenen Gegenden unseres Landes hat in den letzten Jahren oft in Zeit- und Fachschriften Publikationen veranlaßt, die auch von Illustrationen begleitet waren. So erschien in der Zeitschrift »Heimatschutz« in Basel im Jahre 1918 eine längere Storchenabhandlung mit Abbildungen von Nestern und Kolonien, die seither zum Teil verlassen worden sind.

Ein Eisenbahnbeamter schrieb mir vor einiger Zeit, daß bei der Elektrifizierung der Eisenbahnen unüberwindliche Schwierigkeiten bestehen in Beziehung auf die Wirkungen der elektrischen Leitungen auf die Vogelwelt.

In den letzten acht Jahren konnten infolge des allgemeinen Rückganges der Storchenansiedelungen über die Ankunft im

Frühling nur lückenhafte Notizen gesammelt werden. Von Muhen und von Brittnau erhielt ich in den letzten Jahren zwar Berichte, daß die Störche angekommen seien, ohne daß mir genaue Daten gemeldet worden wären. Nur vom letzten Frühling 1921 erhielt ich von der Ankunft in Brittnau genaue Daten.

Am 16. Februar 1916 erhielt ich Nachricht von Herrn Wyß-Studer in Boningen, daß der Storch mittags zwei Uhr angekommen sei und auf seiner Scheune ausgeruht habe. Das ist noch ein Horst in einer Gegend, wo keine Starkstromleitungen existieren. (Der Wegzug der Störche findet immer zwischen dem 10. und 20. August statt.)

Es ist in Büchern zu lesen, daß Störche, die in der Freiheit leben, auch überwintern sollen. Das kommt nur bei kranken oder verletzten Störchen vor, oder bei solchen, die aus dem Nest geworfen worden sind von den Alten, wenn sie in der Entwickelung mit ihren Geschwistern nicht gleiche Fortschritte machten, und die dann noch lebend von barmherzigen Leuten aufgehoben und erzogen wurden. Solche werden dann sehr zahm und schließen sich den Menschen an, verreisen aber im August nie, wenn die anderen Störche wegziehen. Sie halten aber auch den Winter sehr gut aus, vorausgesetzt, daß ihnen die nötige Nahrung verabreicht wird.

Während der Zeitperiode, 10 Jahre, wo auf dem Zofinger Chordache Störche alljährlich ihr Heim aufschlugen, schrieb ich alle Jahre eine Chronik über das Storchenleben auf dem Chordache. Leider blieben die Störche dann weg und das Storchennest auf dem Chordache ist verwaist, trotzdem es mehrmals neu instand gestellt worden ist, sind seit 1912 etwa, keine Störche mehr erschienen. Die »Chroniken« wurden jeweilen gedruckt und an Interessenten verschickt, so auch an die schweizerische Landesbibliothek. Von dieser letzteren kam nun im Jahre 1916 die Anfrage, warum ihr keine Chroniken mehr zugesandt werden, indem sie seit 1909 keine solchen mehr erhalten hätte. Ich teilte der Landesbibliothek mit, daß seither keine Chronik mehr erschienen sei, weil in Zofingen die Störche weggeblieben seien. In der schweizerischen Landesbibliothek in Bern sind also die Zofinger Chroniken, soweit sie geführt worden sind, aufgehoben worden und zum Lesen erhältlich.

Daß die Entsumpfung unserer Sumpfgegenden die Ursache des Rückganges der Störche in unserem Lande sein sollen, ist unrichtig. Wohl finden sie in Mooren und Sumpfgegenden ihre Nahrung leichter und müheloser als an anderen Orten. Allein auch fern von Sümpfen finden sie genügend Nahrung, indem sie Schnecken und Mäuse als solche betrachten, was ihnen zum Lobe gereichen sollte, und etwas wieder gut macht, wenn sie sich in der Not etwa an einem Fischlein vergreifen.

Es wird ihnen von Neidern ungerechterweise viel Uebles nachgeredet.

Etwas über Ueberwinterung unserer exotischen Zierfische.

Von **E. Richter**, Merseburg.

Nachdem nun der Sommer und für jeden Zierfischzüchter die Zuchtperiode vorüber ist, denkt wohl fast ein jeder Liebhaber, der größte Teil wohl mit Schrecken, daran, wie er seine Pfleglinge ohne Schaden durch den Winter bringt. Machen sich doch gerade im Winter die traurigen Nachkriegszeiten bezüglich der Heizungs- und Wohnungsverhältnisse sehr zu seinem Nachteil bemerkbar. Jeder Liebhaber ist daher auf sich selbst angewiesen und muß darauf bedacht sein, seinen Fischen die Aquarienbehälter so einzurichten, daß sie sich wohlfühlen. Auf die strittige Heizfrage will ich nicht näher eingehen, da ja in dieser Beziehung die Ansichten der Liebhaber verschieden sind. Der eine zieht elektrische Heizung, der andere wieder die Petroleum-, Grudeheizung usw. vor. Wem nicht allzugroße Wohnräume zur Verfügung stehen, dürfte wohl die Zimmerwärme allen anderen Heizmethoden vorziehen. Mit letzterer habe ich stets die besten Erfahrungen gemacht. Finanziell wird die elektrische Heizung zu teuer und bei der Petroleumheizung dürfte es wohl erst zu Auseinandersetzungen mit der lieben Ehehälfte kommen, weil sie den üblen Geruch nicht vertragen kann. Ich will nun versuchen, einige hauptsächliche Punkte herauszugreifen, die manchen Liebhaber vor Schaden bewahren sollen.

Nachdem die Zuchtzeit vorüber ist, wird man die Zuchtpaare, zu mehreren vereint, zusammen unterbringen. Die erzielten Nachzuchten hat man ja schon vorher abgestoßen. Vor allen Dingen ist darauf zu achten, daß Fried- und Raubfische getrennt gehalten werden, will man Raufereien untereinander vermeiden. Die Becken soll man nicht übervölkern. Gewöhnlich rechnet man auf einen fingerlangen Fisch etwa 1—2 Liter Wasser. Wie oft wird aber dabei ein Fehler begangen, indem man ein Becken stark mit Fischen besetzt, ohne dabei aber den für den Boden und dem freibleibenden Raum zwischen Wasseroberfläche und den oberen Rand des Beckens zu berücksichtigen. Ein Uebervölkern der Becken kann man am besten dadurch feststellen, wenn die Fische an der Oberfläche hängen, oder wenn sich an der Oberfläche kleine Bläschen bilden. Um dem vorzubeugen, ist es sehr von Vorteil, die dichtbepflanzten Becken zu lichten. Das biologische Gleichgewicht im Wasser muß eben gewahrt werden. Während im Sommer durch die Lichtverhältnisse und dichte Bepflanzung Sauerstoff im Ueberfluß vorhanden ist, ist gerade im Winter das Gegenteil der Fall. Das Wachstum der Pflanzen ist in der kalten Jahreszeit nur ein sehr langsames, kommen also als

Sauerstofferzeuger nicht in Frage, verbrauchen vielmehr den wenigen Sauerstoff für sich selbst. Der größte Teil der Pflanzen muß also entfernt werden, um so den wenigen Lichtstrahlen Zutritt zu lassen. Ein großer Teil Liebhaber hilft sich ja durch künstliche Sauerstoff-Erzeugung. Die in Vertrieb befindlichen Durchlüftungsapparate kann sich aber ein jeder infolge des Preises, oder der Wohnungsverhältnisse nicht leisten.

Besondere Aufmerksamkeit im Winter ist auch auf die Sauberkeit der Becken zu richten. Während im Sommer eine Mulmschicht fast in jedem Zuchtbecken sein muß, ist diese im Winter unbedingt zu entfernen. Bei Auftreten von Fischkrankheiten im Winter spielt diese Mulmschicht eine große Rolle. Kiemenentzündungen bei grundelnden Fischen stellen sich bald ein. Pflanzen- oder Futterreste entferne man ebenfalls sofort.

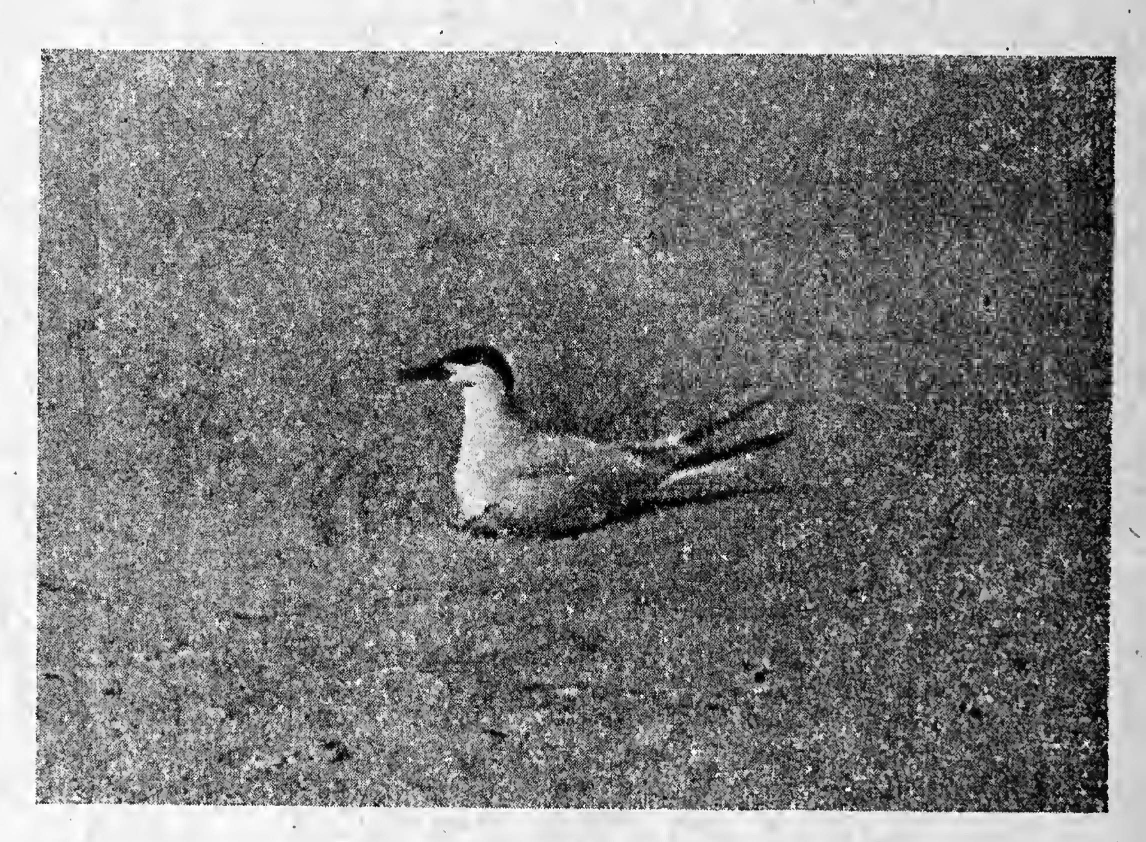
Die meisten Fischverluste im Winter dürften wohl auf plötzliche Temperaturschwankungen zurückzuführen sein. Ein scharfes Beobachten der Temperatur ist daher unbedingt nötig. Unter 15° Celsius sollte man seine Pfleglinge nicht halten. Wenn es auch vorkommen kann, daß die Temperatur des Nachts noch tiefer gesunken ist, und die Fische diesen Temperatursturz ohne Schaden überstanden haben, so sollte man doch darauf bedacht sein, dies in Zukunft zu vermeiden. Eine wollene Decke leistet des Nachts ebenfalls gute Dienste. Bei mehr wie 18—20° Celsius im Winter soll man seine Fische auch nicht halten. Bei höheren Temperaturen werden die Fische nur aufgeregt, fressen mehr und schließlich kommt es unter den einzelnen Paaren noch zu Beißereien. Der Winter mit seinen niederen Temperaturen soll ja auch nur den Zweck haben, den Fischen bis zum kommenden Frühjahr eine Ruhepause zu gönnen. Allzu reichliche Fütterung sollte man daher auch vermeiden. Gefüttert werden die Fische höchstens 3—4 mal in der Woche, wenn man seine Fische für die kommende Zuchtperiode nicht mästen will. Ein Verhungern der Fische ist wohl in den seltensten Fällen beobachtet worden.

Sehr zu empfehlen ist das Ueberwintern der Wasserpflanzen im ungeheizten Zimmer. In jedem Jahre überwintere ich den größten Teil meiner Pflanzen in nicht mit Fischen besetzten Gläsern. Diese entwickeln sich im Frühjahr als die schönsten und dauerhaftesten Pflanzen und zeigen die kräftigsten Triebe.

Noch ausführlicher auf die Angelegenheit einzugehen, dürfte sich wohl erübrigen, obwohl man gerade über die Ueberwinterung und Pflege der Fische viel eingehender berichten könnte. Diese wenigen Zeilen mögen genügen, manches Interessante und Wissenswerte für Anfänger gebracht zu haben.

Kleinere Mitteilungen.

Die Raubseeschwalbe, ein verschwundener Brutvogel Deutschlands. Der Krieg hat auch der deutschen Vogelwelt einen schmerzlichen Verlust zugefügt: die Raubseeschwalbe, Sterna caspia Pall., einer der schönsten und stattlichsten Vögel unserer Nordseeküste, hat aufgehört, deutscher Brutvogel zu sein, ihre kleine Kolonie auf dem Ellenbogen auf Sylt, die seit 1907 vom Verein Jordsand geschützt wurde, ist während des Krieges eingegangen. Im Jahre 1819, als Naumann, der Altmeister der deutschen Vogelkunde, den Ellenbogen besuchte — über seinen Besuch hat er uns in seinem »Haushalt der nordischen Seevögel Europas« eine heute noch gleich frisch und lebendig wirkende Schilderung hinterlassen — schätzte er die Zahl der Brutpaare auf 200 bis 300 und fügte dem hinzu, daß die Vögel »in manchem vergangenen Jahre noch weit zahlreicher gewesen sein sollen«. Aber bereits frühzeitig schon scheint ein starker Rückgang der Kolonie erfolgt zu sein; 1871 beobachtete Möbius nur noch 17 Nester und in den folgenden Jahrzehnten schwanken die An-



Brütende Raubseeschwalbe auf Sylt.
phot. Rud. Zimmermann.

gaben der einzelnen Beobachter — Grunack, v. Hohmeyer, Leverkühn, Hartlaub, Dietrich usw. — zwischen 10 und 30 Brutpaaren. Nachdem die Kolonie unter Schutz gestellt worden war, wurden 1908 acht, 1909 und 1910 je elf und 1911 sieben Nester gezählt. Im darauffolgenden Jahre sank dann diese Zahl, anscheinend infolge des störenden Eingriffes des vordem mit dem Schutze der Kolonie betraut gewesenen Wärters, auf nur noch 2—3; sie stieg 1913 wieder auf 5, betrug aber 1914, aus welchem Jahre die letzten sicheren Nachrichten vorliegen, bloß noch 2. Der Krieg, der zu einer starken Belegung Sylts mit Militär und zu wiederholten feindlichen Angriffen auf die Insel führte, scheint zunächst zu einer Abwanderung der Vögel auf Nachbarinseln geführt zu haben, 1918 wenigstens wurden leider erfolglos gebliebene Brutversuche auf Jordsand und Norderoog beobachtet, mit denen aber auch die Geschichte des Vogels in unserem Vaterlande abschließt. — Nur wer den Vogel selbst gesehen hat, weiß, was sein Verlust für unsere Vogelwelt bedeutet. In zeitiger Morgenfrühe war ich an einem Junitage 1911 von Munkmarsch aufgebrochen, schwer

bepackt mit der umfangreichen photographischen Ausrüstung; in glühendster Sonnenhitze ging es bald am Strande, bald wieder quer durch das weißleuchtende Dünenmeer nordwärts. Und als ich dann am Spätnachmittag auf dem Ellenbogen endlich den letzten Dünenkamm überschritten hatte, bot sich mir ein Bild dar, das alle Mühen tausendfach lohnte. Vor mir lag im goldigsten Glanze der Nachmittagssonne der gelbweiße Strand mit seinen einzelnen Büscheln graugrünen Strandhafers, dahinter dehnte sich blaugrün das leicht bewegte, fern in einem zarten Dunstschleier sich auflösende Meer und in den Lüften über mir tummelten sich jene einzigschönen, von ihren Nestern drunten am Strande aufgestandenen Vögel, um derenwillen ich die Reise hierher unternommen hatte, und in die erhabene Stille des Sonnentages hinein erklangen die eigenartig gellenden Rufe und Schreie der Vögel, die man nie wieder vergißt, wenn man sie nur einmal gehört hat. Hinter mir versanken Zeit und Welt, wortlos stand ich da, seltsma ergriffen von der Schönheit des Bildes, und wenn nicht endlich der freundliche Leuchtturmwärter mich daran gemahnt hätte, daß das Essen gerichtet sei, hätte ich es fast vergessen, daß ich seit dem Morgen nichts mehr genossen hatte. — An dem Rückgang der Kolonie, dem Untergang des Vogels in unserem Vaterlande hat, wie Prof. Dr. Dietrich, der Begründer und Vorsitzende des Vereins Jordsand, der in der Ornithologischen Monatsschrift (46, 1921, 33—42, mit Aufzählung des Schrifttums) dem Vogel einen Nachruf widmet, betont, zweifellos die elende Schießerei der Badegäste, die ja schon viel auf dem Gewissen hat, einen großen Anteil. Daneben mag aber auch die fast einzig dastehende Zähigkeit, mit dem die Vögel an dem Jahr für Jahr immer wieder von neuem bezogenen, denkbar ungünstigen Brutplatze auf dem breiten Vorstrande an der Wind und Wetter in höchstem Maße ausgesetzten Nordküste des Ellenbogens hingen, das ihre dazu beigetragen haben; stürmische Winde betteten die Eier oft völlig in den Flugsand ein, sodaß sie häufig ihren Zweck nicht erfüllten und die Zahl der hochkommenden Jungen nur eine kleine, dem Fortbestand der Kolonie nicht mehr genügende war. Hoffnungen, die man zuweilen an eine Ansiedelung des Vogels auf einer anderen, ihr mehr Schutz bietenden Insel knüpfte, haben sich leider nicht erfüllt, und die Möglichkeit eines zweiten, noch unbekannten deutschen Brutplatzes, auf die man zuweilen aus der Beobachtung einzelner Vögel um die Zugzeit an einigen anderen Stellen schloß, kann heute wohl als erledigt gelten. Früher anscheinend auch im Bereiche der Ostsee vorhanden gewesene Brutkolonien sind jedenfalls seit langem schon erloschen. R. Z.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

Druck von Mahlau & Waldschmidt. Frankfurt a. M.

SONDERBEILAGE
ES „NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS"
Verbands- und Vereins-Nachrichten
No. 1. 15. Juli 1921.

Verbreitung von Fischkrankheiten von E. Marlem. — Bericht über die Terrarien- und Aquarienausstellung in Dresden. — Nachruf. —

Allen Freunden unseres „Naturwissenschaftlichen Beobachters" zur Mitteilung, daß wir uns entschlossen haben, unser Blatt ab 1. August

halbmonatlich

erscheinen zu lassen, um die Sonder-Beilage „Verbands- und Vereins-Nachrichten" unserem geehrten Leserkreis frühestens zuzuführen.

Der Abonnementspreis beträgt nunmehr **M. 10.—** für das Vierteljahr durch die Post und geben wir uns der Erwartung hin, daß eine zahlreiche Beteiligung dessen Aufrechterhaltung und somit ein weiteres Ausbauen der Sonderbeilage zum Nutzen des Vereinsleben möglich machen. Bestellungen nimmt jede Postanstalt oder der **Verlag Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.** entgegen.

Verhütung von Fischkrankheiten.

Von **E. Marherr,** Schmalkalden.

Wie mancher Aquarianer denkt beim Lesen dieses Titels an seine schönen, teuren Schleierschwänze, die er einst durch den Gyrodactylus verlor; an seine Schwertträger, die dem Ichthyophtirius zum Opfer fielen; an andere schöne Lieblinge, die leider zu früh das Zeitliche segneten. Fast immer mußte er sich sagen: »Hätte ich das und das getan, hätte ich das und das vermieden, dann hätte ich die Tierchen vielleicht heute noch!« Mancher Anfänger wirft bald die Flinte ins Korn, weil ihm seine für schweres Geld erworbenen Fische »verpilzt« sind. Andere studieren eifrig »Fischkrankheiten« und doktern,

der eine »salzt« die Fische ein, der andere »kocht« sie, der Dritte »verbläut« sie (Kalibad), noch andere »vergiften« sie oder »richten sie hin«, kurz, jeder läßt sie »nach seiner Fasson« selig werden. Die Heilung ist meist schwierig und versagt gewöhnlich, weil die Krankheit meist zu spät erkannt wird, oft auch die Diagnose nicht sichergestellt wird. Viel leichter sind alle Fischkrankheiten zu verhüten als zu heilen. Man verschaffe sich durch Literatur (Dr. Roth, »Krankheiten der Aquarienfische« u. a.) genaue Kenntnisse der häufigsten Erkrankungen und orientiere sich in erster Linie über die Ursachen derselben. Die Kenntnisse der Ursachen müssen einem richtigen Aquarianer völlig geläufig sein.

Wir unterscheiden nichtparasitäre und parasitäre Krankheiten, letztere teilen wir ein in Krankheiten durch tierische Parasiten und pflanzliche Parasiten.

Ein näheres Eingehen auf die einzelnen Krankheiten würde den Rahmen dieser Zeilen überschreiten, ich will mich hier lediglich auf einige praktische Winke beschränken, deren Beachtung vielleicht manchen Krankheitsfall im Aquarium verhütet.

Die meisten nichtparasitären Krankheiten entstehen gewöhnlich durch unsachgemäße Verpflegung. Man richte sein Augenmerk auf folgende Punkte:

Übervölkere Deine Becken nicht.
Gib Deinen Fischen die zusagende Temperatur.
Vermeide Temperaturschwankungen.
Sorge für gute Bepflanzung.
Sorge für genügende Belichtung.
Vermeide im Sommer allzu starke Sonnenbestrahlung.
Füttere vernunftmäßig.

Die Einschleppung der parasitären Krankheitserreger geschieht meistens durch die Fische selbst, teils durch Einbringung lebenden Fischfutters, Wasserpflanzen, Teichschlamm, Flußsand usw. Jeder neu erworbene Fisch muß genau auf seinen Gesundheitszustand untersucht werden und, ehe er zu anderen wertvollen Fischen gesetzt wird, einer mindestens 14tägigen Quarantäne unterworfen werden. Besonders die karpfenartigen Fische, sowohl die im Freien gefangenen Tiere als auch die zum Teil aus dem Massenbehälter einer »Seefischhandlung« oder einer »Vogelhandlung« herausgefischten Goldfische kann man gleich von vornherein als verseucht betrachten. Größte Vorsicht ist also am Platze. Bei den von den renommierten

Zierfischzüchtereien bezogenen Fischen ist diese Gefahr gering. Es gibt leider auch Liebhaber, die erkrankte und ihrer Ansicht nach unheilbare Fische schnell noch an Anfänger absetzen, die dann den baldigen Tod ihrer Lieblinge nicht begreifen und der Liebhaberei den Rücken kehren — »Propaganda!« Ich entsinne mich noch, wie mir jemand ein extra schönes Paar Danio malabaricus als Gelegenheitskauf anbot. Als ich ihn auf die vielen Ichthyophtiriasis-Knötchen aufmerksam machte, meinte er: »das ist Sauerstoff.«

Es wird mir hoffentlich nicht verargt, wenn ich mal solche Aquarien-Struwwelpeter hier aufführe, die Fälle kommen aber vor und ich muß also den Struwwelpeter mit erwähnen.

Der Kernpunkt der Verbreitung der parasitären Krankheiten liegt eben in der Einschleppung und in der Ansteckungsgefahr durch die enorme Vermehrung der Parasiten, die meist durch Teilung stattfindet. Aquarien, in die man Krankheitserreger aus dem Reiche der Infusorien eingeschleppt hat, sind in kürzester Zeit völlig verseucht. Hat man nun eine größere Aquarienanlage, so ist bei Nachlässigkeit die Möglichkeit der Verseuchung mehrerer Behälter oder gar der ganzen Anlage vorhanden. Man bringe also den infizierten Behälter möglichst weit von der Anlage fort. Dann muß man sich vor Augen halten, daß mit jedem Gegenstande, mit jedem Tropfen Wasser aus dem verseuchten Behälter die Krankheitserreger übertragen werden können: durch Übersetzen von Pflanzen, Schnecken, Futterring, Thermometer, durch Gebrauch des Fischnetzes, der Fangglocke, des Schlammhebers im verseuchten und darauf im einwandfreien Aquarium. Wie oft sieht man z. B., daß Aquarienhändler ihrer Kundschaft mit ein und demselben Netz nach und nach aus so und so vielen Behältern die gewünschten Fische herausfangen. Wäre nicht besonders in diesem Falle für jeden Behälter ein besonderes Netz zu empfehlen! Ich habe die Gewohnheit, jedes benutzte Netz baldmöglichst eine Zeit lang in heißes Wasser zu legen.

Die Einschleppung durch Pflanzen läßt sich so ziemlich vermeiden, wenn man ihnen vor Einbringung ein zirka halbstündiges Bad in einer hellroten Lösung von Kali hypermanganicum gibt.

Lebendes Futter verschaffe man sich möglichst nur aus Tümpeln, die keine Fische enthalten. Nach Ansicht verschiedener Wissenschaftler soll die Gefahr einer Einschleppung durch

Futtertiere allerdings gering sein. Die meisten Liebhaber werden jedoch darin vorsichtig sein, nachdem sie vielleicht »Lehrgeld« gezahlt haben.

Innenparasiten, die den Fisch als Zwischenwirt benutzen, finden sich beim Flohkrebs, bei der Wasserassel und der roten Mückenlarve.

Pflanzliche Parasiten (Saprolegnia usw.) finden sich in jedem Aquarium, schaden jedoch dem gesunden Fisch nichts. An wunden Körperstellen, überhaupt an geschwächten oder erkälteten Fischen finden sie aber günstigen Nährboden. Man verzichte also auf den früher »unentbehrlichen« Felsen, trenne bissige Fische und sorge für genügende Temperatur.

Es würde sich noch manches aufzählen lassen, jedoch hoffe ich, in Vorstehendem das Wichtigste gesagt zu haben und bemerke nochmals: Vorbeugen ist leichter als heilen!

Aquarien- und Terrarien-Ausstellung in Dresden.

In den Dresdener städtischen Ausstellungshallen veranstaltete die Dresdener »Wasserrose« gemeinsam mit dem neugegründeten »Dresdener Liebhaber-Verein für Aquarien- und Terrarienkunde« und unterstützt vom Sächsischen Lehrerverein für Naturkunde vom 19. Juni bis 3. Juli cr. eine Ausstellung.

Der Liebhaber und Naturfreund konnte seine helle Freude haben über den Fleiß und seine Früchte, der da auf dem Gebiete besonders der Aquaristik in den drei großen und hellen Hallen zur Schau gestellt worden war. In großen Schmuckaquarien sowohl wie in Zuchtbecken war so ziemlich, bis auf einzelne besondere Raritäten, alles auf dem Liebhabermarkte in Fischen und Pflanzen heute Erreichbare gebracht worden und zwar bewies die große Anzahl gut und altbepflanzter Becken und eigener Zuchten, daß beide Vereine gute und erfolgreiche Fachleute besitzen.

Sehr wirkungsvoll waren die als Hintergrund aufgestellten Leinenwände mit guten Anschauungstafeln aus dem Museum des Sächsischen Lehrervereins geziert, der ferner noch einzelne Alkohol- und Trockenpräparate zur Verfügung gestellt hatte. Dadurch erhielt die Ausstellung gleichzeitig die Note des modernen naturkundlichen Unterrichtswesens und konnte sich denn auch dank der anerkennenswerten Unterstützung seitens des Dresdener Schulamtes eines regen Besuches der dortigen Schulen erfreuen. Die Veranstalter hatten keine Kosten gescheut, die wohl bereits in der ersten Ausstellungswoche, trotz der sehr ungünstigen Witterung der ersten Tage gedeckt sein dürften.

Es würde zu weit führen, die einzelnen Objekte hier genau zu besprechen. Ich will mich darauf beschränken, nur besonders prämiierte Aussteller und nur besonders auffallende Sachen zu erwähnen, damit sollen aber nicht die übrigen Beteiligten in den Hintergrund gedrängt werden.

Mich erfreute in erster Linie eine von Herrn Ranft (Wasserrose) mit ersichtlichem Fleiß zusammengebrachte Kollektion einheimischer Fische, Wasserinsekten mit ihren Larven und Pflanzen. Diese Sammlung umfaßte etwa 75 gleichartige Becken und mußte unbedingt in ihrer Einfachheit als besonderes Wertstück der Ausstellung gelten. Erhöht war der gute Eindruck dieser Arbeit noch durch die Beigabe der entsprechenden Wandtafeln

und Präparate, sodaß für die führenden Lehrkräfte der Schulklassen hier ein ganz besonderes Lehrobjekt geschaffen war. Ich hätte gewünscht, daß diese Sammlung vom Preisrichter-Kollegium höher bewertet worden wäre als nur mit dem Damen-Ehrenpreis des Vereins! —

Auch die Jugendabteilung der »Wasserrose« hatte einige schöne Becken »Biologie aus den Moritzburger Teichen« gestellt und zeigte damit, daß ihre Leitung mit dem Unterricht über unsere einheimische Wasserfauna und -Flora zur Einführung in die gesamte Aquaristik auf dem richtigen Wege ist.

Die Goldene Medaille und einen Ehrenpreis erhielt Herr Höfer (»Wasserrose«) für ein sehr schön bepflanztes Gesellschaftsbecken mit Barscharten und eine daran angeschlossene Einzelausstellung von Barschen in durchweg guten Exemplaren. Ferner hatte Herr Höfer ein sehr sauberes Paludarium gebracht und schließlich das verabscheute alte Kugelglas zum Unterschiede neben ein fachgemäß eingerichtetes Goldfischaquarium gestellt. Vielleicht hat der unter diesen beiden Gläsern angebrachte schriftliche Hinweis manchem armen Goldfischlein, das bisher bei irgend einem noch unaufgeklärten »Liebhaber« ein trauriges Dasein im alten Kugelglase führte, von nun ab bessere Tage verschafft.

Die Fischzüchterei Alwin Völcker (Wasserrose) erhielt die Goldene Medaille für Gesamtleistung durch eine sehr reichhaltige Ausstellung von exotischen Zucht- und Jungfischen. Mit der Silbernen Medaille wurde Herr Gast ausgezeichnet für eine Kollektion einheimischer Reptilien und Lurche. Herr Gast muß wohl auf der Ausstellung als einziger Vertreter der Terraristik gelten. Er hatte sämtliche Tiere nur in kleinen, sehr einfach ausgestatteten Glasbehältern zur Schau gestellt, damit sie jederzeit sichtbar bleiben sollten. Wenn auch gegen dieses Verfahren nichts einzuwenden ist, so hat es mich doch schmerzlich berührt, daß mit dieser an und für sich kleinen Kollektion das terraristische Gebiet genügend berücksichtigt sein sollte Es ist ja leider eine sehr verbreitete Erscheinung, daß in unseren Aquarien- und Terrarienvereinen fast durchweg nur sehr wenige Terrarianer figurieren, die dann mit ihrer Liebhaberei etwas im Hintergrunde stehen müssen und meistens nur auf sich selbst angewiesen sind. Trotzdem sollte doch namentlich ein großer und alter Verein, der nun schon langjährig die Terraristik mit als Betätigungsfeld in seinem Namen angibt, auf seinen Ausstellungen wenigstens dieses Gebiet etwas mehr beachten. Es hätte sicher einen guten Eindruck gemacht und wäre auch für Lehrzwecke wertvoll gewesen, wenn neben diesen Terrarientieren in den kleinen Becken nun auch einige Terrarien als Sumpf-, Trocken-, Kombinations- und Wüstenterrarien eingerichtet mit Beschreibung ihrer sachgemäßen Einrichtung und Angabe ihrer Verwendung Aufstellung gefunden hätten. Die beiden riesengroßen, nur mit Sand gefüllten Holzkasten, von denen der eine aus dem Zoologischen Garten einen jungen Alligator, ein junges Krokodil und zwei Schildkröten, der andere neben einem direkt unmöglichen Wasserbecken einige Ringelnattern barg, konnten nicht Anspruch auf die Bezeichnung »Terrarium« machen und gereichten dem sonst so hübsch ausgestatteten Kuppelsaal wirklich nicht zur Zierde — sie wären beide besser fortgelassen worden! Herr Gast hatte sich auch in der Aquaristik betätigt und erhielt für ein mit Macropoden besetztes und mit blühender Eichhornia und blühender (blau) Nymphaea coerulea, Myriophyllum proserpinacoides und Pistia stratiotes besetztes großes Standaquarium einen Preis; schließlich für seine Fabrikate in Aquariengestellen, Hähnen und Zubehörteilen die Bronzene Medaille.

Herr Schriftsteller Rud. Zimmermann zeigte ein Stopfpräparat der Bisamratte, mit einigen sehr guten photographischen Momentaufnahmen nebst kartographischer Darstellung der in den letzten Jahren stark zunehmenden Verbreitung dieses Tieres in Sachsen.

Sehr hübsch und mit der Goldenen Medaille und einem Ehrenpreis ausgezeichnet war auch die Kollektion des Herrn Bäger (Wasserrose). Sie bestand aus einem altbepflanzten Gesellschaftsbecken mit Cichliden, darunter sehr schön Neotroplus carpintis mit Nachzucht, ferner in Einzelbecken Hemichromis bimaculatus und Nachzucht, junge Chanchito und

außerdem Osphromenus trichopterus und Goldhelleri (Breslauer Zucht) und Mollienisia latipinna.

Herr Knothe (Wasserrose) holte sich die Silberne Medaille für ein großes Schmuckbecken mit Danioarten und zeigte Barbus conchonius, Barbus semifasciolatus, Tetragonopterus rubropictus und spec., ferner Xiphophorus helleri, X. brevis und X rachovii, Platypoecilus rubra und Pyrrhulina guttata.

Herr Förster (Wasserrose) erhielt die gleiche Auszeichnung für ein Prachtbecken mit Macropodus viridi auratus, Osphromenus trichopterus neben Betta splendens, Trichogaster lalius und andere.

Herr Boden (Wasserrose) zeigte hübsche Zuchterfolge von Platyarten, darunter Goldplaty, ferner ein großes Becken mit jungen Scheibenbarschen (Mesogonistius chaetodon) (die übrigens mehrfach im Verein gezüchtet wurden). Für seine bekannten Durchlüftungshölzer, die in der Ausstellung durchweg in Gebrauch waren, erhielt Herr Boden die Goldene Medaille.

Herr Lehnert (Wasserrose) hatte für eine prachtvolle Zucht von Platypoecilus rubra die Bronzene Medaille bekommen und zeigte ein sehr hübsches, reich besetztes Macropodenbecken. Dieser wohl stets beliebte Labyrinter war übrigens gut vertreten, meines Erachtens aber von den Preisrichtern nicht ganz richtig bewertet worden, denn die von Herrn Hunger (Wasserrose) z. B. gebrachten Zuchttiere verdienten unbedingt eine Anerkennung und durften ruhig mit als die besten Exemplare der Ausstellung gelten. Bei Herrn Lehnert waren außerdem Geophagus brasiliensis, Barbus conchonius und Neotroplus carpintis gut vertreten.

Herr Engmann, der Vorsitzende der Wasserrose, hatte außer Konkurrenz ausgestellt. In seiner Sammlung interessierte mich besonders eine aus den Moritzburger Teichen stammende Kugelalge Cladophora Santeri in starken Pflanzen Als eifriger Kämpfer für den Erd- und Lehmboden im Aquarium in der im letzten Jahre mehrfach aufgeworfenen Bodenfrage zeigte Herr Engmann den Unterschied zwischen der im Lehmboden und im reinen Sandboden gezogenen Vallisnerie, der sich hier allerdings sichtlich zu Gunsten der ersteren Methode gestaltete. An Fischen hatte Herr Engmann in gut und altbepflanzten Becken Zuchttiere von Geophagus brasiliensis und gleichfalls schöne Scheibenbarsche mit munterer Nachzucht gebracht.

Gute Leistungen zeigten ferner die Herren Emmerling (Wasserrose) mit einer Zucht von Maulbrütern, ferner Danioarten, Tetragonopterus rubropictus und Jordanella floridae als Zuchtfisch.

Kruschwitz (Wasserrose): mit Fundulus sjoestedi, Haplochilus panchar rot und blau, Haplochilus spec. von Cap Lopez, Paratilapia multicolor, Polycentrus schomburgki und andere.

Schindler (Wasserrose): Cichlasoma nigrofasciatum, Osphromenus trichopterus

Fischer (Wasserrose): Polyacanthus opercularis und cupanus, Osphromenus trichopterus, Trichogaster labiosus und lalius, Betta rubra.

Meiselbach (Wasserrose): Badis Badis, Chirodon arnoldi, Coridorus marmoratus, ferner bemerkenswert Nymphaea daubiniana aus Samen gezogen.

Behmel (Wasserrose): Jordanella floridae und ein hübsches mit Elodea macropoda bepflanztes Becken.

Simm (Wasserrose): Girardinus caudimaculatus und reticulatus.

Pohl (Wasserrose): Sehr schöne Scheibenbarsche (Zuchttiere), ebenso Tetragonopterus rubropictus.

Nitsche (Wasserrose): Danioarten, Platypoecilus rubra und andere.

Schlesinger (Wasserrose): Ein Becken mit schönen Exemplaren der Ambularia gigas. (Riesendeckelschnecke).

Die Züchterei W. Porst (Wasserrose) hatte einen sehr reichhaltigen Ausstellungs- und einen eben solchen Verkaufsstand geboten. Auch der Verein »Der Liebhaber« konnte sich einer entsprechenden Würdigung seiner Ausstellungsobjekte erfreuen. Auch hier wurden gute Fachkenntnisse und alte Praxis gezeigt.

Der Vorsitzende des Vereins, Herr Windsch, bekam wohlverdient die Goldene Medaille, den I. Ehrenpreis und den Damen-Ehrenpreis für

mustergültige Zuchtpaare von Acara coerulea punctatus, Acara portalegrensis, Acara thayeri, Cichlasoma nigrofasciatum, Cichlasoma severum und Hemichromis bimaculatus, sowie ein großes Becken mit schönen Schleierschwänzen. Die Cichliden des Herrn Windsch schienen sich der Wichtigkeit ihrer Funktion als Ausstellungsobjekte voll bewußt zu sein und brachten fast sämtlich zur Freude der Beobachter ihre Laichakte zur Schau. Leider ließ die kalte Witterung der ersten Ausstellungstage den Laich nicht aufkommen.

Herr Peters (Liebhaberverein) erhielt die Silberne Medaille für ein reich mit Danioarten besetztes Gesellschaftsbecken nebst einer Sammlung von Zahnkärpflingen und Barben. Unter letzteren war Tetragonopterus rubropictus in seinem intensiv roten Flossenschmuck mustergültig.

Herr F. Landel (Liebhaberverein) hatte eine reiche Sammlung gebracht, in der Chirothon arnoldi, Haplochromis strigigena und Jordanella floridae besonders auffielen.

Herr Zorn (Liebhaberverein) zeigte schöne Danioarten.

Herr Büttner (Liebhaberverein) stellte Barbus conchonius mit Nachzucht, Heterandria formosa, Lebistes reticulatus und andere.

Herr Miedthank (Liebhaberverein) hatte ebenfalls Barbus conchonius mit Nachzucht, Fundulus gularis (blau) und Haplochilus spec. von Madras.

Fräulein Yurk (Liebhaberverein) hatte schöne Tetragonopterus steniuris mit Nachzucht.

Herr Park, Meißen (Liebhaberverein) beschickte mit einem Gesellschaftsbecken mit auffallend schönen Scheibenbarschen, Diamantbarschen und Sonnenfischen, außerdem mit einem Schleierschwanzbecken und zeigte ferner sehr schön Pyrrhulina guttata.

Herr Kühnel (Liebhaberverein) verdient Lob für Haplochilus spec. von Cap Lopez, Betta rubra und Fundulus gularis.

Schließlich will ich ein prächtiges eingangs der Ausstellung von Herrn Völcker (Wasserrose) aufgestelltes Paludarium nicht unerwähnt lassen.

Industrie und Handel waren gleichfalls gut auf der Ausstellung vertreten. Herr Mylius (Wasserrose) erhielt für Gesamtleistung durch einen Stand mit Becken, allen Hilfsmaterialien der heutigen Aquarien- und Terrarientechnik sowie Futtermitteln Diplom zur Gold. Medaille.

Herr Oscar Hergert, Dresden, bekam für seine bestens bekannten und beliebten Durchlüftungsapparate, mit denen er die gesamte Durchlüftungsanlage der Ausstellung speiste, die Gold. Medaille. Der kl. Durchlüftungsappart »Unikum« (F. Schnack, Berlin-Lichterfelde) wurde mit der Broncenen Medaille ausgezeichnet. Auch das System Gabke war vertreten.

Die Buchhandlung Wilh. Nestler, Dresden, hatte einen Stand mit reichhaltigem Sortiment einschlägiger Literatur. Die Firma Ed. Estreicher einen solchen mit optischen Untersuchungsapparaten. Fräulein Käthe Föhr hatte das Mittelpotest im Kuppelsaal mit einer guten Anzahl ihrer originellen Scherenschnitte aus dem Tier- und Pflanzenreich geschmückt und schließlich lenkte gleich eingangs der Ausstellung ein großes, gebrauchsfertiges Faltboot von Herrn Friedrich Dittmann, Dresden, die Aufmerksamkeit der Besucher auf sich. Dieses Boot ist leicht zerlegbar und transportabel, also für Liebhaberexkursionen sehr geeignet.

Wenn ich nun zum Schlusse dieses Berichtes einige persönliche Beobachtungen bei meinen mehrfachen Besuchen dieser Ausstellung notiere, so geschieht dies lediglich in der Absicht anderen Veranstaltern damit einige allgemein interessante Winke zu geben. Es ist ja heute gewiß nicht einfach eine solche Riesenarbeit ganz ohne gelegentliche kleine Versehen in der meistens dafür sehr beschränkten Zeit zu bewältigen, aber wertvoll dürfte es doch sein, wenn sich die Ausstellungskommissionen unsrer Vereine alle solche Erfahrungen für ihre eigenen Unternehmungen zunutze machen wollten.

Wie ich auf der Dresdener Ausstellung hörte, gedenkt nun in kommender Zeit die Dresdener »Ichthyologische Gesellschaft« gleichfalls eine Ausstellung zu veranstalten Wäre es denn da wirklich nicht möglich gewesen, daß sich die drei Dresdener Vereine zu einer gemeinsamen Ausstellung zusammengefunden hätten, die dann noch reichhaltiger und interessanter gestaltet werden konnte? Wir verfolgen doch wohl in unserer

Liebhaberei und in unserem Streben alle das gleiche Ziel — warum denn da immer einzeln marschieren — Einigkeit macht doch stark!

Schließlich war ich erstaunt, daß »Die Wasserrose« und »Die Liebhaber« kein Preisrichterkollegium des Verbandes berufen hatten. Wozu werden denn auf den Verbandstagen solche Kommissionen gewählt, wenn sie alsdann doch übersehen werden. Ohne dem Preisrichterkollegium der Dresdener Ausstellung zu nahe treten zu wollen, konnte ich doch nicht umhin, das Urteil der Herren in manchen Fällen als etwas verfehlt betrachten zu müssen. Die Preisverteilung bei solchen Ausstellungen ist ja eine ganz hübsche Sache, und ich will zugeben, daß sich der mit Recht bedachte Aussteller über seine Auszeichnung freuen wird. Es hat mir aber doch recht wohl getan, auf der Dresdener Ausstellung wenigstens einen Liebhaber angetroffen zu haben, der außer Konkurrenz seine Objekte gestellt hatte. Unsere wissenschaftlichen Ausstellungen sind ja doch keine Industrie und sollen kein gegenseitiges Konkurrenzunternehmen darstellen. Wir wissen doch alle, daß ein alter und guter Fachmann gute Zuchten und auch sachgemäß bepflanzte und eingerichtete Becken und Terrarien bringen kann. Das ist eben einem Anfänger nicht möglich und damit ist eigentlich schon vor der Arbeit des Preisrichters das Resultat ziemlich gegeben. Die Sucht nach einer Auszeichnung erweckt aber stets selbst bei Vereinsmitgliedern eine gewisse Konkurrenz und macht für die Ausstellung dann das sonst wohl im Vereinsleben geführte Zusammenarbeiten unmöglich. Die vordem mit Rat und Tat von den alten Mitgliedern unterstützten Anfänger sind dann auf einmal sich selbst überlassen und wenn sie in ihrem Lehrgang noch nicht genügend vorgeschritten sind, dann kommt es eben leicht vor, daß, wie in Dresden, mitten in einer schönen Beckenserie als angebliches Hylenhaus ein Glasbecken steht, in dem sich inmitten eines vertrockneten Grashäufchens eine große Tuffsteingrotte mit einer angelehnten Holzleiter erhebt! Solche Dinge werden ja doch sicher nicht prämiiert und schädigen ihren Aussteller meist weniger als den Verein, der darauf achten sollte, daß nur Objekte für das Auge des Kenners und Liebhabers gestellt werden. Das wäre dann eine nutzbringende, zweckmäßige Zusammenarbeit, quasi als Semesterprüfung für den Verein und die machte dann eine Preisauszeichnung überflüssig!

Rich. Friedenberg-Forest.

Nachruf.

Verspätet erhalten wir die traurige Nachricht, daß der Vorsitzende des „Verbandes der deutschen Aquarien- und Terrarien-Vereine"

Herr Lehrer August Gruber, Nürnberg

im besten Mannesalter am 22. Juni d. Js. unerwartet gestorben ist.

Der Verblichene war auch uns als Idealist und eifriger Kämpfer für die Verbreitung eines volkstümlichen naturkundlichen Wissens bekannt.

Wir werden sein Andenken in Ehren halten.

Die Schriftleitung.

Zusendungen werden direkt an den Verlag erbeten. Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg.

SONDERBEILAGE
DES „NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS"
Verbands- und Vereins-Nachrichten
No. 2. 31. Juli 1921.

Allen Freunden unseres „Naturwissenschaftlichen Beobachters" zur Mitteilung, daß wir uns entschlossen haben, unser Blatt ab 1. August

halbmonatlich

erscheinen zu lassen, um die Sonder-Beilage „Verbands- und Vereins-Nachrichten" unserem geehrten Leserkreis frühestens zuzuführen.

Der Abonnementspreis beträgt nunmehr M. 10.— für das Vierteljahr durch die Post und geben wir uns der Erwartung hin, daß eine zahlreiche Beteiligung dessen Aufrechterhaltung und somit ein weiteres Ausbauen der Sonderbeilage zum Nutzen des Vereinsleben möglich machen. Bestellungen nimmt jede Postanstalt oder der **Verlag Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M.** entgegen.

Verbands- und Vereins-Nachrichten.

Fischbestimmungsstelle des »V. D. A.« Bericht über die erfolgte Nachbestimmung von Betta splendens blau und rot (letzterer bisher vielfach fälschlich als Betta rubra Perugia bezeichnet).

Bevor ich auf das eigentliche Thema eingehe, sei mir gestattet, einige allgemeine Erklärungen über die Tätigkeit der Fischbestimmungsstelle bekanntzugeben. Wie aus meinen früher erfolgten Bekanntmachungen und aus meinem Antrage zum Kongreß des »V. D. A.« in Berlin hervorgeht, war das Arbeitsgebiet dieser Kommission anfangs lediglich so gedacht, daß die Bestimmungsstelle selbst nur die Namen für Abarten von solchen Fischen festlegt, die von den Fachichthyologen n i c h t besonders benannt werden, und für Bastarde. Die Bestimmung neuer Importfische und die Nachbestimmung bereits früher eingeführter Fische, deren Namen jedoch angezweifelt werden, sollte allein hier im Zoologischen Museum, Berlin,

durch die Wissenschaft selbst erfolgen, nur daß die Fischbestimmungsstelle das eventuell erforderliche Material herbeischafft und die erzielten Resultate nachher der Liebhaberwelt in den Fachzeitschriften bekanntgibt.

Nun hatte jedoch Herr Prof. Dr. Pappenheim angeregt, daß sich die Kommissionsmitglieder, wenn möglich, selbst mit der Bestimmung von Fischen vertraut machen, um die erforderlichen Arbeiten dann gleich im Museum vorzunehmen; dem ist Folge geleistet worden. Herr Pennigke und der Unterzeichnete sind nun jeden Montag einige Stunden, soweit es eben die Zeit erlaubt, im Museum, während Herr Ahl ja ohnedies ständig daselbst tätig ist. Die Einarbeitung in das neue Gebiet nahm natürlich zunächst längere Zeit in Anspruch und wir sind den Herren Prof. Pappenheim und Ahl von Herzen dankbar für die zuteil gewordenen reichen Belehrungen und für das in jeder Beziehung freundliche Entgegenkommen. So können wir uns nun seit einiger Zeit mit der praktischen Arbeit befassen, also mit der Bestimmung oder Nachbestimmung von Fischen, während die Namenfestsetzung von Varietäten und Bastarden, die von der Wissenschaft aus mancherlei Gründen nicht anerkannt werden kann, aber für uns Liebhaber dennoch erforderlich ist, außerdem an anderer Stelle erfolgt und auch in bezug auf die Platypoecilus maculatus-Gruppe inzwischen schon vorgenommen ist.

Im Museum haben wir uns nun zunächst der beiden bekannten Kampffische rot und blau angenommen, von denen wir 14 Exemplare untersucht haben. Die Ausübung der Arbeit geschieht in der Weise, daß, wie es für eine einwandfreie Bearbeitung des Materials erforderlich ist, Tabellen aufgestellt werden, in welche die für die betreffende Art in Frage kommenden Merkmale eingetragen werden. Die Charaktere, die Regan in seiner Arbeit »The Asiatic Fishes of the Family Anabantidae« für Betta splendens und Betta rubra angibt, treffen aber fast ausschließlich für beide Arten zu, wie eine genaue Durchsicht ergibt. Dagegen finden wir jedoch in der Übersicht der Arten, die Regan zu Beginn der Beschreibung der Gattung Betta aufstellt, daß die Art Betta rubra in die Gruppe eingereiht ist, bei denen sich der Oberkiefer bis unter das hintere Nasenloch oder den vorderen Augenrand erstreckt. Im Gegensatz hierzu ist Betta splendens in die Gruppe eingereiht, bei denen sich der Oberkiefer nur bis zur Vertikale zwischen den beiden Nasenlöchern erstreckt.

An Hand des vorliegenden Materials, also der roten als auch der blauen Kampffische, ist einwandfrei festgestellt worden, daß hier ausschließlich der letzte Charakter in Frage kommt. Hieraus ergibt sich also, daß die Art Betta rubra Perugia nicht indentisch ist mit den von uns gepflegten roten Kampffischen und daß diese bisher oftmals dafür angewandte Bezeichnung falsch ist. Es dürfen also die beiden Varietäten nur als Betta splendens Reg. bezeichnet werden. Um die beiden Abarten aber nun für unsere Liebhaberei auseinanderhalten zu können, schlagen wir vor sie als **Betta splendens blau** und **Betta splendens rot** zu bezeichnen.

Die Fischbestimmungsstelle des »V. D. A.«
J. A. Finck, Berlin SW. 11, Hallesches Ufer 10.

Nachsatz: Wir sind gegenwärtig mit der Nachbestimmung indischer Haplochilen beschäftigt, und obwohl die Sammlung im hiesigen Museum

eine ganz reichhaltige ist (sie ist eine der größten der ganzen Welt), sind doch immer noch eingegangene und in Spiritus oder Formalin gelegte Aquarienfische erwünscht. Für die gegenwärtige Arbeit, besonders die sogenannten Zwergpanchax (var. Blocki- und Madraskärpfling). Für Einsendung solcher, sowie auch aller anderen Arten an obige Adresse sind wir von Herzen dankbar. Portospesen u. a. werden gern ersetzt.

»Maingau« des V. D. A. Schriftführer und Briefadresse: Anton Böhmer, Frankfurt a. M.-Süd, Danneckerstr. 10I. Am Sonntag, den 14. August gemeinsamer Besuch des Vereins Hanauer Aquarien- und Terrarienfreunde. Treffpunkt frühzeitig im Restaurant zum »Großen Elefanten« in Hanau. Von dort Spaziergang nach dem sogenannten »Mississippigebiet«, dem jetzigen Vogelheim, und weiter nach den Freilandanlagen des Hanauer Vereins. Dortselbst Vertreterversammlung gegen 11 Uhr vormittags. Gemeinschaftliches Mittagessen im »Großen Elefanten«. Nachmittags Fischbörse und gemütliches Beisammensein. Die Tagesordnung zur Vertreterversammlung wird den Vereinen rechtzeitig zugehen. Weiter wird um Fertigstellung der Bibliotheksverzeichnisse bis 14. August gebeten. Folgende drei Fragen mögen in den Sitzungsabenden erörtert werden und am 14. August zur Beantwortung kommen: 1. Wie muß ein Heizkegel beschaffen sein, um dem heutigen schlechten Gas standhalten zu können, und aus welcher Masse muß er hergestellt sein? 2. Welche Form muß der Heizkegel haben, um die Wärme möglichst restlos auszunutzen? 3. Wie wird das schädliche Schwitzwasser, das zur schnellen Zerstörung des Heizkegels beiträgt, beseitigt oder gänzlich verhütet? Wir bitten auch die anderen Vereine, und insbesondere Fachleute, sich zu äußern.

Frankfurt a. M. »Iris«, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde. Gegr. 1903. Mitglied der »Ortsgruppe Frankfurt a. M.« und des »Maingaues« des Verbandes der deutschen Aquarien- und Terrarienvereine. Versammlungen jeden 2. u. 4. Freitag im Monat. Vereinslokal: »Kempfbräu«, Mainkai 33 (am Eisernen Steg). Briefadresse: Anton Böhmer, Danneckerstr. 10.

Bericht über die außerordentliche Hauptversammlung am 8. Juli 1921. Es fand eine Neuwahl des Gesamtvorstandes statt, welche folgendes Ergebnis hatte: 1. Vorsitzender Herr Böhmer, 2. Vorsitzender Herr Meisinger, 1. Schriftführer Herr Skoniezki, 2. Schriftführer Herr Naumann, 1. Kassierer Herr Wahl, 2. Kassierer Herr Ruopp, Bibliothekar Herr Herbst, Futtermeister Herr Rückert, Beisitzer Herr Sigmund. In die Verlosungskommission wurden gewählt: die Herren Böhmer, Meisinger und Wahl. In dem verflossenen halben Jahre hat der Verein einen steten Aufschwung genommen. 9 neue Mitglieder wurden aufgenommen, 4 schieden aus. Die Versammlungen waren durchschnittlich gut besucht. In jeder 1. Sitzung des Monats wurde ein Vortrag, in jeder 2. Sitzung ein Literaturbericht gehalten. 4 große Verlosungen wurden abgehalten, darunter 2 Gratisverlosungen. Die Verlosungskommission hatte es verstanden, immer ein ausgewähltes Material zusammenzustellen. Auch die Hauptversammlung schloß mit einer reichlichen Verlosung ab. Unter den Preisen befanden sich Fundulus gularis blau, Rivulus flabellicanda, Copeïna guttata, Tetragonopterus species u. a. mehr. Künftig soll jeden Monat eine Verlosung

stattfinden. — Der Vorsitzende gedachte in längerer Ausführung der segensreichen Tätigkeit des leider allzufrüh dahingeschiedenen Herrn Gruber, Vorsitzenden des Verbandes. Die Versammlung ehrte das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen. — Zur Förderung der Geselligkeit kommen von jetzt ab die Mitglieder jeden 3. Freitag im Monat zu einer zwanglosen Tischrunde zusammen. Damit wird einem wirklichen Bedürfnis Rechnung getragen. Der Ort dieser Zusammenkünfte wird jeweils in den »Monatlichen Mitteilungen« bekannt gemacht.

Glauchau. »Hydra« Verein für Aquarien- und Terrarienkunde und Naturliebhaber. Vereinsadresse: Gasthaus »Goldene Sonne«, Chemnitzerstraße. Sitzung alle 14 Tage Donnerstags. Zu unserer vom 21.—28. August stattfindenden Ausstellung werden die Mitglieder gebeten bis zum 14. August bei unserem Kassierer Wunderlich, Besetzung, Anzahl und Größe ihrer für die Ausstellung in Betracht kommenden Becken anzumelden.

Wir bitten unsere Mitglieder in Anbetracht unserer vorstehenden Ausstellung um recht regen und pünktlichen Besuch der Sitzungen.

Besonders machen wir die Teilnehmer am Kongreß des Landesverbandes Sächsischer Aquarien- und Terrarien-Vereine auf unsere Ausstellung aufmerksam und laden höfl. zum Besuche ein. Das Ausstellungslokal liegt unweit des Bahnhofes, sodaß eine kurze Fahrtunterbrechung in Anbetracht der günstigen Verbindungen mit Chemnitz, dem Kongreßort, leicht einzurichten ist.

Zusendungen werden direkt an den Verlag erbeten. Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg.

SONDERBEILAGE

DES „NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS“

Verbands- und Vereins-Nachrichten

No. 3. 15. August 1921.

Verbands- und Vereins-Nachrichten. — Zur gefl. Beachtung.

Verbands- und Vereins-Nachrichten.

Isis, Gesellschaft für biologische Aquarien- und Terrarienkunde, E. V., München. Juni: In die Gesellschaft aufgenommen wird Herr Rudolph Adolph, Olmütz. Literatur: In Heft 10 der »Bl.« bringt Herr Regius, Magdeburg, einige interessante Mitteilungen über den Hecht im Freilandbecken. Regius berichtet u. a., daß der Hecht die erwachsenen Stichlinge auffraß. Auch anderwärts hat man erfahren, daß der kleine Ritter in Wehr von dem Haie des Süßwassers nicht verschont bleibt, und somit ist der im Brehm und sonst in der Literatur zu findende Satz, daß der Stichling selbst vom Hecht in Ruhe gelassen wird, zu streichen.

In seinem ausführlichen Vortrag: Pflege und Zucht von Emys orbicularis L. u. Chrysemys ornata Gray sagt Herr Junghans: Der Hauptgrund des Niederganges unserer Schildkrötenfauna ist aber auch in den ungünstigen Witterungsverhältnissen Deutschlands zu suchen. Der Sommer 1919 z. B. hat ein Auskommen der Schildkröten meiner Ansicht nach unmöglich gemacht. Und sind sie ausgekommen, so mögen die kleinen Schildkröten aber durch den früh und stark eintretenden Frost eingegangen sein. Dem möchten wir nicht ganz zustimmen. Obwohl im Süden ihres Verbreitungsgebietes weit häufiger, findet sich Emys orbicularis auch in Litauen, Kurland, Wolhynien, wo die Witterungsverhältnisse nicht recht viel günstiger sein mögen. Wir können den Niedergang der Schildkrötenfauna bei uns mehr der wachsenden Beunruhigung und fortschreitenden Kultivierung der Ödländereien zuschreiben. — W. Heft 11. In seinen anziehenden Mitteilungen über »Südafrikanische Reptilien und ihre Heimat« bestätigt Herr Kurt Falk einige hübsche Beobachtungen unseres Herrn de Grijs über Psammophis sibilans. Herr Lankes berichtet an Hand einer Skizze über eine Verwandte dieser Natter, nämlich Psammophis schokari, die er längere Zeit pflegte und die ihm sein verschollener junger Freund Scherer aus der algerischen Oase Ain Safra sandte. Am 23. August 1907, abends 1/28 Uhr in der Dämmerung, jagte die ungemein flüchtige, etwa 90 cm messende Ps. schokari ein erwachsenes Zauneidechsenweibchen. In rasendem Wirbel knäuelte die Schlange die Eidechse derartig ungünstig in zwei Ringe, daß letztere abgebogen mit der Schnauzenspitze an die Afterspalte zu liegen kam. Aus den beiden Schlangenringen ragten das vordere Drittel des Echsenkopfes, die beiden Hinterfüße und der Schwanz. Die Schlange erwischte nun den rechten Vorderfuß so, daß die Zehen des Fußes etwas aus dem Rachen standen und biß nun in der den opisthoglyphen Schlangen eigenen Art mehrere Male nachdrücklichst in den Vorderfuß. Nach 8 1/2 Minuten löste die

Die uns von den löbl. Verbänden und Vereinen eingesandten Berichte gelangen in unserer Sonderbeilage kostenlos zum Abdruck.

Die Schriftleitung.

Schlange die Ringe. Die Zaunechse blieb wie tot am Rücken liegen. Am 24. August, morgens 1/27 Uhr, war die Echse wieder munter und lief, wenn auch etwas schwerfällig, im Terrarium hin und her. Mittags 1 Uhr war die Echse gefressen. Die Schlange fraß mehrfach Echsen. Wohl durch den Biß in den Vorderfuß kam die Giftwirkung nicht so rasch zur Geltung. — W. Heft 12. In der »Nymphaea«, Leipzig, wurde die Frage ventiliert, ob eine Kreuzotter eine Goldammer hinabzuwürgen imstande ist. Zweifellos vermag ein Kreuzotterweibchen von 70—80 cm Länge einen Vogel von der Größe und Stärke der Goldammer zu verschlingen. Gelegentliche Beobachtungen und Mitteilungen, daß eine Otter einen Vogel verzehrte, gibt es mehr, die Zuverlässigkeit mag angezweifelt werden. In der wissenschaftlichen Literatur finden wir verschiedentliche Hinweise. So wird im Brehm und Dürigen von jungen Nestvögeln gesprochen. Schreiber sagt: »Mitunter werden in den Magen aufgeschnittener Berus auch nackte Mäuse und kleine Vögel gefunden.« Herpetologia europaea, 2. Aufl., S. 623. Boulanger nennt ohne weiteres »Birds« (The Snakes of Europe, S 238). Sternfeld meint, an Vögel macht sie sich selten. In Bleyer-Heyden, Schlangenfauna Deutschlands, lesen wir, daß es A. v. Homeyer glückte, gelegentlich einer Schmetterlingsjagd eine Kreuzotter bei dem Vergiften und Verzehren eines Wasserpiepers (Anthus spinoletta) zu beobachten. (Goldammer Flügel 58—63, Wasserpieper etwa 90—96 mm, die Goldammer ist aber etwas kräftiger.)

Über einen interessanten Fall bei einem Cerianthus berichtet unser Referent für See-Aquarien R. Chmielewski. Am 27. Januar v. J. bekam derselbe durch die Güte eines Bekannten in Frankfurt a. M. aus einem Import aus Sizilien einen kleinen violett gefärbten Cerianthus zugesandt und zwar in feuchtem Zustand verpackt. Dieses Tier grub sich nach zirka 14 Tagen erst unter einem Stein ein, also Mitte Februar. Nach einigen Tagen grub es sich wieder aus. Wie groß war jedoch das Erstaunen des Referenten, als er seinen Cerianthus wieder sah. Das Tier hatte nämlich seine sämtlichen äußeren Fühler abgeworfen, nur die inneren kleineren waren noch vorhanden. Wochenlang kollerte es im Aquarium herum, bis es sich am 17. März wieder eingrub. Die Tentakeln wuchsen wieder zusehends und am 5. April nahm das Tier zum ersten Male Futter zu sich. Die Fühler sind vollzählig nachgewachsen nur nicht mehr violett, sondern das ganze Tier erscheint in einer dunkelgrauen Farbe. Heute zählt der Cerianthus zu den schönsten Tieren in den Becken des Referenten. — Die im Vereinsberichte »Argus-Berlin« Bl. Heft 10 angeführte Terrarienheizung durch Luftkanäle in einem Felsaufbau erscheint uns sowohl vom Standpunkte der Heizungstechnik als auch aus hygienischen Rücksichten kaum brauchbar. Die Warnung der »Elodea-Görlitz« vor Kupferheizkegeln im Aquarium wird von unseren Herren nicht voll geteilt. Metalle können im Aquarium nur dann schädlich wirken, wenn sie zeitweilig mit der Luft in Berührung kommen (d. h. an der Oberfläche des Wassers oder in der Nähe des Durchlüfters) Die in den Bl. Heft 11 erwähnte Giftwirkung des Albertischen Nährsalzes auf die Fische konnte auch bei uns beobachtet werden. Besonders auffällig ist dabei die prächtige Färbung des Todeskandidaten, die langsame Giftwirkung und der plötzlich eintretende, durch keinerlei Krankheitserscheinungen begleitete Tod. — Herr Lankes berichtet, daß während seiner letzten Urlaubstage das Weibchen seiner schwarzgefleckten Kielechse (Algiroides nigropunctatus) zwei Eier an einem sonnenbeschienenen Stein ablegte, wo sie leider rasch vertrockneten. Herr Geißler hat beim dritten Wurf seines Tiliqua scincoides-Weibchens neun gut entwickelte Junge erhalten. — Durch Herrn Pfisterer werden fünf Stück der Smaragd-Eidechse, die er bei Bozen erbeutete, vorgezeigt und durch Herrn von Mayer-Starzhausen ein Pärchen Lacerta serpa campestris aus Livorno. Das Weibchen hat vor kurzem fünf Eier in den Sand unter dem Wasserbecken abgelegt. Herr Dr. Steinheil demonstriert Zamenis viridiflavus aus Pisa. Im Anschluß daran bespricht Herr Prof. Müller die Zamenisformen, die zur Spezies gemonensis gerechnet werden, etwas eingehender.

Referent berührte dabei einen Gedanken, der wiederholt an dieser Stelle geäußert wurde. Einstweilen soll den Darlegungen des Herrn Müller, die gelegentlich anderwärts erscheinen, nicht vorgegriffen werden. Durch Herrn Dr. Sellmayr wird ein Stück des Strebers (Aspro streber), den er in der Amper erbeutete, vorgezeigt. — Zu dem Farbenwechsel bei Stabheuschrecken bemerkt Herr von Mayer-Starzhausen, daß er nach seinen bisherigen Beobachtungen die dunkel gefärbten Tiere ebenfalls als eine Hungerform anzusprechen geneigt sei. Eine Grünfärbung der einmal braun gefärbten Schrecken konnte auch bei bester Fütterung nicht mehr erzielt werden. Diese Annahme steht durchaus nicht im Gegensatz mit der Schutzfarbentheorie, da einerseits stark belaubte grüne Sträucher den jungen Tieren viel Nahrung bieten und die Schrecken infolgedessen auch grün gefärbt sind; anderseits dunkel gefärbte Tiere wenig Nahrung bietendes dürres Gestrüpp bewohnen. Einige erwachsene braune Dixippus morosus werden durch Herrn von Mayer demonstriert. Weiterhin zeigt Genannter die seltene schwarz gestreifte Varietät der großen Wegeschnecke (Arion empicorum) vor. Die sehr ansprechend gefärbten Tiere wurden bei Gauting in einer nur spärlich bewachsenen Kiesgrube erbeutet. Der Vorstand.

Tagung deutscher Volkshochschulen. Als etwas völlig Neues im deutschen Bildungswesen sind seit der Revolution die Volkshochschulen auf den Plan getreten. Manche ältere Veranstaltungen tauften sich einfach in den zugkräftigen Namen Volkshochschule um, andere aber suchten neue Wege. Eine einheitliche Richtung aber — wie in den nordischen Ländern — hat sich bei uns noch nicht herausgebildet, vielmehr weist das Volkshochschulwesen, dem deutschen Zuge zur Zersplitterung folgend, größte Buntscheckigkeit und z. T. auch Planlosigkeit auf. Zwischen den einzelnen Volkshochschulen besteht fast gar kein Zusammenhang. Diesem Übelstande soll die Tagung deutscher Volkshochschulen, die vom 3.—5. September in Lübeck stattfinden wird, abhelfen. Sie wird allen am Volkshochschulwesen Interessierten, ganz gleich welchen Alters, Standes oder Geschlechts, Gelegenheit geben, miteinander Fühlung zu nehmen und über einige wichtige Fragen der Volkshochschulbewegung sich auszusprechen. Die Tagung wird durch zwei im Rahmen der Nordischen Woche abgehaltene Vorträge von Dr. Frederik Schröder-Askov über die dänische und von Dr. von Erdberg-Berlin über die deutsche Volkshochschule eingeleitet. Als Verhandlungsgegenstände sind folgende ausgewählt worden:

1. Die ländliche Volkshochschule.
   Referenten: Direktor Harms-Mohrkirch, Dr. Maurenbrecher-Berlin, Dr. Stapel-Hamburg.
2. Arbeitsbereich der Volkshochschule.
   Unterstaatssekretär Dr. Baege-Berlin, Studienrat Finger-Peine, Dr. Lewin-Berlin.
3. Volkshochschule und Arbeiterschaft.
   Direktor Dr. Fischer-Lübeck, G. Günther-Hamburg, E. Dahm-Neumünster.
4. Landschaftliche Volkshochschulverbände und Anbahnung eines Zusammenschlusses der deutschen Volkshochschulen.
   Schulrat Otto-Stade, Direktor Möbusz-Lübeck.

Die Tagung wird sicherlich die Volkshochschulsache wesentlich fördern. Das ist umso wünschenswerter, als einem allzu raschen Aufschwung der Volkshochschulbewegung (etwa 1000 Volkshochschulen waren in den letzten Jahren ins Leben getreten) in vielen Orten der unausbleibliche Rückgang gefolgt ist. Nähere Auskunft über die Veranstaltung erteilt die Geschäftsstelle der Lübecker Volkshochschule, Langer Lohberg 24.

Dresden. »Dresdner Liebhaber-Verein für Aquarien- und Terrarienkunde.« Vereinslokal: Restauration Zwingerschlößchen (am Zwingerteich). Versammlung jeden Mittwoch, abends 8 Uhr. Vorstands- und Briefadr.: Ernst Windsch, Dresden-N., Mohnstr. 15.

Versammlung vom 10. Aug. 1921. Unter den Eingängen lag ein Angebot des Verlages Wenzel & Sohn vor, zum Abschlusse einer Haftpflicht-

versicherung unserer Mitglieder gegen Bruch- und Wasserschaden. Von dieser wertvollen und in Vereinskreisen sehr verbreiteten Einrichtung wird auch unser Verein Gebrauch machen und eine Einschreibeliste für Mitglieder auslegen. Die Einführung und Haltung der Zeitschrift »Der Naturwissenschaftliche Beobachter« wurde empfohlen. Das Blatt erfreut uns durch sein objektives, rein sachliches Urteil in seinem Bericht über die Dresdener Aquarien- und Terrarien-Ausstellung im Ausstellungspalast. Beschlossen wurde, 14tägig eine ordentliche Versammlung abzuhalten, und die jeden Mittwoch dazwischenliegende Tagung als Zwischensitzung bezeichnet. Die Mitglieder werden für beide Zusammenkünfte um pflichtgemäße, rege Teilnahme gebeten. Die nächste ordentliche Versammlung ist am Mittwoch, den 17. August. Herr Büttner hat dazu einen Vortrag über Wasserpflanzen angemeldet. — Sonntag, den 21. August, findet ein Ausflug nach Moritzburg statt. — Über den Anschluß unseres Vereins an den Sächsischen Landesverband erfolgt eingehende Aussprache.

Zur gefl. Beachtung.

Es laufen täglich Anfragen jeglicher Art bei uns ein, die wir gerne, sofern sie von allgemeinem Interesse sind, in unserem Blatte beantworten werden. Direkte Rückantwort können wir jedoch nur erteilen, wenn den Anfragen das Rückporto beigefügt ist.

Unter diesen Zuschriften befinden sich sehr viele Ansuchen um Zusendung von Ringelnattern und Schlingnattern aus der hiesigen Gegend. Liebe Freunde! Ich freue mich so sehr über Ihr Interesse, aber ich müßte noch einige Füße und Hände und — Tagesstunden mehr zur Verfügung haben, wenn ich Ihre Wünsche sämtlich befriedigen wollte. Auch müßte ich die hiesige Reptilienwelt um eine erhöhte Zuchtleistung bitten. Es wäre doch wirklich schade, wenn ich als Naturfreund ein so wertvolles Gebiet wie das hiesige, durch übermäßige Jagd entvölkern wollte. Seien Sie mir also nicht böse, wenn ich Ihre Wünsche, die teils noch unberücksichtigt aus dem Vorjahre bei mir liegen, nur langsam erfülle und auch nur da, wo ich die bestimmte Sicherheit habe, daß meine Lieblinge in wirklich sachverständige Hände kommen.

Vielfach sind solchen Zuschriften auch weit über die Rückportokosten gehende Geldbeträge beigefügt. Ich mache darauf aufmerksam, daß ich den gelegentlichen Versand hiesiger Objekte nicht als Geschäft, sondern zur Förderung unserer Naturstudien betreibe. Wenn der Empfänger solcher Sendung seiner Freude in »klingender« Münze Ausdruck geben möchte, dann rate ich ihm, diese Zuwendungen seiner Vereinskasse zukommen zu lassen oder zu einem Abonnement des »Naturwissenschaftlichen Beobachter« zu verwenden, dann kommt er uns beiden zugute!

Rich. Friedenberg-Forest.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

SONDERBEILAGE
DES „NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS“
Verbands- und Vereins-Nachrichten
No. 4. 31. August 1921.

Verbands- und Vereins-Nachrichten. — Naturschutz. — Literatur.

Verbands- und Vereins-Nachrichten.

»Maingau« des Verbandes der Deutschen Aquarien- und Terrarienvereine. Schriftführer und Briefanschrift: Anton Böhmer, Frankfurt a. M.-Süd, Danneckerstraße 10. Am Sonntag, den 14. August statteten wir dem Hanauer Verein einen Besuch ab. Leider regnete es frühmorgens ziemlich heftig, so daß wohl mancher vorzog, zu Hause zu bleiben. Immerhin trafen sich etwa 30 Personen, Damen und Herren, um 7 Uhr am Frankfurter Ostbahnhof, um frohgemut die Fahrt nach Hanau anzutreten. Die Beteiligung wäre bei gutem Wetter jedenfalls sehr stark gewesen, denn in allen Vereinen freute man sich auf diesen Tag. Der vorjährige Besuch war noch lebhaft in Erinnerung; es war uns allen ein wirkliches Bedürfnis, in diesem Jahre wieder die Hanauer Freunde zu besuchen. Beinahe hätte uns das schlechte Wetter einen Strich durch die Rechnung gemacht. Erst um ½10 Uhr konnten wir das Vereinslokal des Hanauer Vereins verlassen. Die Besichtigung des sogenannten Mississippigebiets mußte daher unterbleiben. Dafür bot der Weg durch die Stadt zu den Freilandanlagen viel Sehenswertes. Insbesondere erregte der Schloßgarten mit seinem prächtigen Blumenschmuck gebührende Bewunderung. Wie staunten wir aber erst, als wir die Freilandanlagen betraten! Da stand mitten im Grünen eine festgefügte Schutzhütte, die im Frühjahr in wenigen Tagen gebaut worden war. Fast vergaß man die Besichtigung der Anlagen, so schlecht konnte man sich von diesem wohnlich eingerichteten Haus trennen, zumal dampfender Kaffee zu längerem Verweilen einlud. Schließlich zerstreuten sich die Teilnehmer aber doch in den Anlagen, geführt von den Hanauer Herren. Eine ausführliche Schilderung ersparen wir uns an dieser Stelle und verweisen auf den Artikel des Herrn Maier im Juniheft dieser Zeitschrift. — Um ½12 Uhr fand in der Schutzhütte die Vertreterversammlung des Maingaues statt. 7 Vereine waren vertreten. Der Vertreter der »Trianea«-Offenbach a. M. stellte Aufnahmeantrag. Nach Verlesung und Genehmigung des Protokolls der Gauversammlung vom 22. Mai 1921 wurde auf Antrag des Kassierers beschlossen, dem Schwanheimer Verein den Beitrag für 1920, der Trianea-Offenbach den Beitrag für 1921 zu erlassen und dem Höchster Verein den gezahlten Beitrag für das Jahr 1920 auf das Jahr 1921 zu verrechnen. Schwanheim und Höchst sind erst in der letzten Hälfte des Jahres 1920 beigetreten und der Verein Offenbach soll vorerst von Ausgaben verschont bleiben.

Anschließend erstattete der Kassierer den Kassenbericht für das Jahr 1920. Danach betrugen die Einnahmen an Beiträgen M. 148.20, die Ausgaben M. 131.55, so daß ein Kassenbestand von M. 16.65 für 1921 verblieb. Die Kassenprüfer hatten Kasse und Belege geprüft und in Ordnung befunden. Auf ihren Antrag erfolgte einstimmig die Entlastung des Kassierers durch Erheben von den Sitzen.

Der unliebsame Zwischenfall mit dem Frankfurter Zoologischen Garten kam nun zur Erörterung. Anläßlich des Gautages hatte der Zoologische Garten den Teilnehmern Eintritt gegen eine Pauschalsumme von M. 100.—

gewährt. Infolge eines Versehens wurde der Betrag doppelt eingezahlt, der Zoologische Garten verweigerte aber die Rückzahlung der zuviel gezahlten hundert Mark mit der Begründung, es sei angenommen worden, daß die Einsendung der zweiten hundert Mark deshalb erfolgt sei, weil die Teilnehmerzahl die in den Vorverhandlungen erwähnte Zahl 80 überschritten habe. Die Versammlung mißbilligte ganz entschieden das kleinliche Verhalten des Zoologischen Gartens. Wenn auch tatsächlich die Teilnehmerzahl höher war als 80, so hätten andererseits ja auch 100 M. bezahlt werden müssen, wenn die Teilnehmerzahl weniger als 80 betragen hätte. Daß der Zoologische Garten ohne jede Empfangsbestätigung die zweiten 100 M. ruhig eingesteckt hat und erst auf unsere Erinnerung hin zu so unhaltbaren Ausreden Zuflucht nimmt, ist höchst bedauerlich. Am Gautag selbst wurde übrigens die höhere Teilnehmerzahl seitens der Direktion in keiner Weise beanstandet. Herr Stridde wurde beauftragt, weiter mit der Direktion zu verhandeln. Bisher konnte eine mündliche Rücksprache nicht herbeigeführt werden.

Infolge der großen finanziellen Schwierigkeiten wurde von der Herstellung eines Gauabzeichens Abstand genommen, dagegen fand der Vorschlag, anläßlich gemeinsamer Zusammenkünfte ein sinnreiches Zeichen, etwa eine Blume oder Knospe, anzustecken, einstimmigen Beifall. Vielleicht kann der Verband ein allgemeines Verbandsabzeichen billig herstellen lassen. — Ueber die Erstattung der Unkosten für die Vereinsvertreter, Vorstandsmitglieder und Kassenprüfer entspann sich eine längere Aussprache. Man war der Ansicht, daß die Auslagen der Vereinsvertreter von den Vereinskassen zu tragen seien. Anders liegt die Sache bei den Vorstandsmitgliedern und Kassenprüfern. Hier hätte die Gaukasse eigentlich die Unkosten zu tragen. Man einigte sich aber dahin, daß sämtliche Unkosten, falls sie in Rechnung gestellt werden, von den einzelnen Vereinskassen zu tragen sind, damit der Gau, der ja nur M. —.20 für jedes Vereinsmitglied erhebt, von größeren Ausgaben verschont bleibt. — Schließlich beschloß man, am Sonntag, den 25. September, nicht, wie ursprünglich geplant, einen Ausflug nach dem Feldberg im Taunus zu machen, sondern das für Aquarienliebhaber so interessante Mönchbruchgebiet aufzusuchen. Die Ausarbeitung der Wanderung geschieht durch den Schwanheimer Verein, sodann werden besondere Einladungen an die einzelnen Vereine ergehen. Pässe sind jetzt schon zu besorgen, da Mönchbruch im besetzten Gebiet liegt. — Um 1 Uhr schloß der Vorsitzende die Vertreterversammlung mit Worten des Dankes für die treue Mitarbeit. — Nach dem gemeinschaftlichen vorzüglichen Mittagessen im »Großen Elefanten« und der wohlgelungenen Fischbörse blieben die Teilnehmer bis zur Rückfahrt 6[18] Uhr bei heiteren Darbietungen und gemütlichem Plaudern beisammen. Insbesondere kamen die an die Gauvereine gestellten drei Fragen bezüglich Heizkegel und Schwitzwasser ausgiebig zur Erörterung. Hierbei wurden zwei Heizkegelmodelle vom Schwanheimer Verein vorgezeigt. Beide Kegel bestehen aus verzinntem Kupferblech. Der eine besitzt ein Heizrohr, das über den Wasserspiegel emporragt und das in seinem Innern ein weiteres System von Heizröhrchen besitzt, durch die das Wasser zirkuliert. Der andere Kegel wird durch ein Heizrohr durchbrochen, dessen eines Ende höher als das andere ins Wasser ragt. Dadurch soll ein lebhafter Wasserumlauf herbeigeführt werden. Zur Beseitigung des Schwitzwassers ist eine Fangrinne angebracht. Ein Mittel zur gänzlichen Verhütung des Schwitzwassers konnte nicht angegeben werden. Zwar wurde behauptet, daß sich bei einfacher Bodenheizung ohne Heizkegel fast gar kein Schwitzwasser bildet. Auch wurde angeregt, den Heizkegel statt nach innen, einmal umgekehrt nach außen anzubringen. Die Wirkung einer solchen Einrichtung bliebe allerdings noch auszuprobieren. Restlos gelöst waren jedenfalls die drei Fragen noch nicht. — Als wir abends auseinander gingen, waren wir alle einig, wieder einmal einen sehr schönen Tag verlebt zu haben. Dem Hanauer Verein möchten wir auch an dieser Stelle unseren allerherzlichsten Dank für seine Mühewaltung und für seine Gastfreundschaft aussprechen.

Zierfischschau im Breslauer Vivarium E. V. Nur für 9 Stunden am Sonntag, den 21. August 1921, wurde in den Räumen des Markthallen-Restaurants, Eingang Münz-Straße, die Aquarien-Ausstellung aufgebaut. Und doch zeigte sie, welcher herrliche Geist unter den Stamm-Mitgliedern des Vereins herrscht. Die Aufstellung war in zwei Räumen, im großen auf zwei Längsreihen und im kleinen Raume auf eine Längsreihe; im letzteren befanden sich auch die Verlosungsgegenstände. Die Eröffnung begann um 9 Uhr; zwei Stunden vorher war schon die Prämiierungskommission, bestehend aus den Herren Zindler, Gerlach und Huy, tätig. An Preisen wurden verteilt: drei erste Preise den Herren Equadt, Häusler und Zindler, drei zweite Preise den Herren Huy, Fuhrmann, Stephan, drei dritte Preise den Herren Conway, Wolf, Linke, und Anerkennungen den Herren Schwital, Scholz, Sabisch, Daleit, Sauer und Stuhlmann. Da die Becken von den Mitgliedern meist zu einer Kollektiv-Ausstellung zusammengestellt waren, konnten auch die Gesamtleistungen prämiiert werden. Es waren aber auch von einzelnen Mitgliedern ganz hervorragende Aufwendungen gemacht worden. Mehrere Herren hatten außer Konkurrenz, was unser Verein immer zuläßt, ausgestellt und unter ihnen waren bedeutende Züchter. Den Clou bildete die Kollektiv-Ausstellung des Herrn Häusler mit zwei Becken, an deren Rückseite Aquarellgemälde angebracht waren, die eine Landschaft unter Wasser darstellten und so die Becken als unendlich erscheinen ließen. Zwei Aquarien als lebende Wandgemälde von Herrn Stephan erregten berechtigtes Aufsehen. Schöne Tiere waren vorhanden in Netroplus carpintis (wenn auch ungleicher Größe) von Herrn Equadt, H. von Cap Lopez von Herrn Zindler, eine Schwertfischkreuzung von Herrn Wagner, prachtvolle Montezumae des Herrn Huy; daß nicht alle Arten vorhanden waren ist selbstverständlich, denn für einen Tag Ausstellung, was sie war, und Zierfischschau, was sie sein sollte, macht man nicht große Aufwendungen; daher vermißte man auch alteingerichtete Becken, was nur bei mehreren Tagen Aufstellungszeit möglich ist, denn der Wassertransport läßt sich an einem Tage gar nicht bewältigen.

Der Zudrang war überraschend groß, ein Zeichen, wie sehr ein Zoologischer Garten oder ein Aquarium vermißt wird. Die Einnahmen aus den Verlosungen machten die gehabten Ausgaben wett. Eintritt war frei.

Sauer.

Naturschutz.

Die Wochenschrift »Zwinger und Feld« für Hundesport und Jagd weist in einer Notiz auf die Gefährdung des Vogellebens an der mecklenburgischen Küste hin. In den Anlagen und Gehölzen um Warnemünde seien die zahlreichen gefiederten Sänger stets die Freude der Natur- und Vogelfreunde gewesen. Die Tierchen würden aber jetzt durch das zügellose Treiben gewisser Leute, die nächtlich den Kurpark als Aufenthaltsort für spezielle Zwecke mißbrauchen, verscheucht. Mit Recht führt das Blatt auch die Kategorie von Menschen an, die aus Haß gegen jede Art von Lebensfreude, darunter auch den Vogelsang, Singvögel, namentlich aber die Nachtigall, verfolgen, wo ein Naturverständnis fehlt, wo Egoismus keine Rücksichtnahme aufkommen läßt, muß eben die Strenge walten. Die Warnemünder Kurverwaltung sollte bedenken, daß die gefiederte Welt mit zu den Schönheiten ihres Ortes zählt und sollte ihr durch entsprechende Maßnahmen Schutz angedeihen lassen.

Der Vogelschutz ist übrigens gegenwärtig fast überall vernachlässigt und bedarf dringend der behördlichen Beachtung und der Unterstützung maßgebender Vereine. Namentlich die sehr lockere Handhabe des Badegesetzes ist es, die der Vogelwelt zur Gefahr wird. Jedes Gewässer, jeder still gelegene See ist heute ein Badeplatz, an dem der »Nacktkultur« gerne gehuldigt wird. Die schönen, ruhig gelegenen Inseln in vielen Gewässern,

die ganz besonders vom selteneren Wassergeflügel, wie Reiher, Fischadler usw. bevorzugt werden, dienen heute als besonders beliebte Ausflugsorte der Badenden und werden dadurch bald ihren ornithologischen Wert verlieren.

Also bitte, Naturschutzvereine, an die Arbeit!

Friedenberg-Forest.

Literatur.

Pax, Dr. Ferdinand, Die Tierwelt Schlesiens. 340 Seiten mit 100 Abbildungen im Text und 9 Karten. Jena 1921, Gustav Fischer. Preis brosch. M. 48.—, geb. M. 58.—.

Das Studium des vorliegenden Buches löst im Leser nur ein Bedauern aus, nämlich, daß derartige Darstellungen der Tierwelt nicht auch für andere Landesteile vorliegen. — Auf über 300 Seiten schildert der als Zoologe und Tiergeograph bekannte Verfasser, dem wir u. a. auch die treffliche Schilderung der Tierwelt Kongreß-Polens in dem während des Krieges erschienenen Handbuch von Polen verdanken, die Tierwelt seiner Heimatprovinz. Mit einer Geschichte der faunistischen Erforschung Schlesiens beginnend, behandelt das Buch zunächst die Tierwelt der Vorzeit, das Alter und die Herkunft der rezenten Tierwelt, sowie die Wandlungen der Fauna in historischer Zeit, um danach mit der regionalen Gliederung der Fauna zur Behandlung der Tierwelt des Flachlandes, des Hügellandes und des Berglandes überzuleiten. In einem zusammenfassenden Schlußkapitel werden dann schließlich noch ein Vergleich der tiergeographischen Befunde mit den Ergebnissen der Pflanzengeographie — Schlesiens Pflanzenwelt hat in ähnlich vorzüglicher Weise bereits 1915 der Vater des Verfassers behandelt — gezogen und die Aufgaben der zukünftigen Forschung erörtert. Das Buch geht weit über den Rahmen einer nur landeskundlichen Tierdarstellung hinaus, in der Behandlung und Anordnung des Stoffes ist es von grundlegender Bedeutung und von großem Wert, daher auch für den nichtschlesischen Zoologen und ernsten Tierfreund; es bietet in der Reichhaltigkeit des auf verhältnismäßig knappen Raum untergebrachten Materiales besonders auch dem Faunisten Anregungen über Anregungen. Der Bedeutung des Buches entspricht auch sein äußeres Gewand, daß uns in die märchenhaft anmutende Vorkriegszeit zurückversetzt und vor allem von dem freudig empfunden werden wird, dem es Bedürfnis ist, daß ihm ein wertvoller Inhalt auch in einer diesem entsprechenden buchtechnischen Ausführung dargeboten wird. R. Z.

Real Academia de ciencias y artes de Barcelona.

Ein kleines handliches Büchelchen enthält die Namen sämtlicher an der Akademie der Wissenschaften und Künste tätigen Personen. Es ist sehr umfangreich und wohlgeordnet. Zuerst kommt die Leitung, dann die Einteilung in 5 Sektionen mit den Kommissionen für die verschiedenen Materien. Jede Sektion hat 3 Kommissionen. Die nationalen und ausländischen Korrespondenten werden aufgeführt, darunter ein Deutscher, Dr. Hugo Hergesell in Lindenburg (Kreis Beeskow) vom Preußisch-Aeronautischen Observatorium. Die Präsidenten der Gesellschaft seit der Gründung 1764 werden aufgeführt, es folgen die Verstorbenen von 1919 und 1920 mit biographischen Notizen und Angabe der geleisteten Arbeiten. Eine lange Liste der Verstorbenen, die mit der Akademie seit ihrer Gründung zu tun hatten, macht den Schluß.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

SONDERBEILAGE
DES „NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS“
Verbands- und Vereins-Nachrichten
No. 5. 15. September 1921.

Verbands- und Vereins-Nachrichten.

Vivarium, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde und Naturdenkmalpflege, Breslau. Sitzung am 23. August 1921. Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung und dankt allen Mitgliedern, die die Zierfischschau am 21. August 1921 so herrlich beschickt haben. Vornehmlich beglückwünscht er die Inhaber von 1. Preisen und insbesondere Herrn Häusler, dem neben dem Diplom der gestiftete Preis zufiel. Ebenso dankte er der Prämiierungskommission, die aus den Herren Zindler, Gerlach und Huy bestand, die in einwandfreier, unpersönlicher Weise ihres Amtes walteten. Bei der Aussprache über die Zierfischschau wurde Notiz genommen von Mängeln, die jeder Schau anhaften und die in zukünftigen Fällen der Vorstand zu beseitigen bestrebt sein wird. Nicht unerwähnt mag bleiben, der von Herrn Schott energisch betriebene Verkauf von Losen und die angestrengte Tätigkeit der Herren Scholz und Stuhlmann. Alles in allem konnten wir mit der Schau zufrieden sein. Eintritt war frei und doch haben wir über 700 M. gelöst. — An der Sitzung nahm teil Herr Redakteur Debus vom »Naturwissenschaftlichen Beobachter«. Da unser Verein die Naturdenkmalpflege im Tier- und Pflanzenreich übt, mag eine neue Beobachtung in unserer schlesischen Heimat von Interesse sein. Herr Debus führte folgendes aus:

Das Riesengebirge, das in seinem Aufbau, sowie in seiner Pflanzen- und Tierwelt den Charakter eines alpinen Hochgebirges trägt, bietet dem Wissenschaftler und Naturfreund Schätze, die in ihrer Fülle das Herz eines jeden höher schlagen lassen. Sonnige Halden wechseln mit dunklen Tannenforsten und wildschäumenden Sturzbächen. Schroffe Felsenklippen bilden die Ränder hundert Meter tiefer Täler und schwarze, unheimliche Seen liegen verborgen im Wolkenschleier.

Ueber jene Hochflächen, auf die die Sonne ihre sengenden Strahlen wirft, flog noch vor etwa 30 Jahren einer der schönsten Falter, der Parnassius apollo. Auf seinen silberweißen, mit roten und schwarzen Augen geschmückten Flügeln war er in grauer Vorzeit von den Hochgebirgen Asiens nach Europa gekommen und hatte sich hier in seiner Form variierend an einigen Stellen erhalten. Im Riesengebirge hatten wir zwei Arten des stolzen Falters, der jedoch bald ein vielbegehrtes Objekt der Sammler wurde, und nunmehr ganz ausgerottet ist. Habgier und Unverstand hatten diesem Schmucke des Gebirges ein Grab bereitet.

Um so mehr ist nun zu begrüßen, daß es den Bemühungen des Herrn Dr. Kühnau, Breslau gelungen ist, den stolzen Parnassier wieder anzusiedeln. Herr Dr. Kühnau hat zur Ansiedlung die schwäbische Form des Apollo genommen und nach Anpflanzung von Sedum album, der Futterpflanze der Raupe, können wir jetzt schon den Versuch der Anbürgerung als gelungen betrachten, ja noch mehr, der Falter scheint sogar zu variieren. — Aufnahme haben beantragt die Herren Bormann, Neumann und Müller.

Sauer.

Vivarium, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde und Naturdenkmalpflege, Breslau. Sitzung am 13. September 1921. Herr Heinrich hielt seinen angekündigten Vortrag über Jordanella floridae, seine Pflege und Zucht. Da erst kürzlich ein Artikel über diesen Fisch in der »W.« erschien, sei Näheres hier nicht ausgeführt. Recht ergiebig war die Aussprache über den Fisch und namentlich über die Infusorienbildung, die nach jedem Vortrag ein besonders lebhaftes Thema bildet. Alle Mittel wurden erwähnt. Von Piscidin Heuaufguß, geschnittenen Enchyträen und zerquetschten Maden von Gallwespen und Eicheln, Reiskörnern und Salatblättern wurde lobendes und teils nachteiliges erwähnt. Es kommt immer darauf an, was man für Jungfische großzieht oder vielmehr, wieviel Jungfische man aufzieht. Hat man aus Eiern zu verschiedenen Zeiten gezogene Junge zu füttern, genügt ein kleiner Behälter ohne Sand, einmal aufgestreut Piscidin und dann Enchyträen geschnitten zu Brei. Die Infusorien können in den Boden nicht hinein und man sieht sie mit bloßem Auge. Anders bei Massenaufkommen von Labyrinthern und Cychliden. Bei letzteren kommt die Pflege der Elterntiere begünstigend hinzu, die die Jungen zu Plätzen führen, wo viel Infusorien sind. Daß man bei Labyrinthern noch immer soviel Verluste hat, wird auf Infusorienmangel zurückgeführt. Nicht von der Hand zu weisen ist Teichschlamm in einem besonderen Becken vorher eingebracht und darin die Fische ablaichen lassen.

Die vom Vortragenden erwähnte Gehirnkrankheit findet Erklärung im Brüningschen Artikel über parasitäre Erkrankungen. Dem Vortragenden wurde der Dank des Vereins zuteil. — Der Vorsitzende gibt Kenntnis von der Vereinsbildung des Vivarium in Brieg durch unser Mitglied Herrn stud. pharm. Wolfsdorf. Dem Verein wurde von uns ein Aqua Heil gebracht und beschlossen, alsbald eine Glückwunschkarte abzusenden. —

Zur Verlosung kam ein Paar Jordanella floridae, zwei Heizkörper und Pflanzen. — Tagesordnung für den 27. September 1921: 1. Aufnahme der Herren Bormann, Neumann und Müller. 2. Eingänge, Protokoll. 3. Literaturreferat. 4. Beschluß über das Ausstellungslokal im Verbande. 5. Verlosung. Sauer.

Ortsgruppe Breslau des Verbandes der Deutschen Aquarien- und Terrarien-Vereine. Tagesordnung für Freitag, den 7. Oktober 1921 in Menzel's Brauerei: 1. Protokoll der Vorsitzung. 2. Eingänge. 3. Beschluß wegen Beschaffung des Ausstellungslokals. 4. Verschiedenes. Sauer.

Isis, Ges. für biologische Aquarien- u. Terrarienkunde E. V., München. Juli. Die Urlaubs- und Ferienzeit macht sich allenthalben geltend. Aus den Einläufen: Unser junges, eifriges Mitglied, Herr v. Mayer-Starzhausen schreibt uns aus Heroldsberg bei Nürnberg: Am 21. 7. kann ich Triton cristatus noch im Wasser finden und erbeuten, ebenso Tr. alpestris, junge Hila arborea treiben sich auf niederem Gebüsch herum. Larven der drei Wassermolche gibt es massenhaft in allen Größen, auch Quappen von Pelobates fuscus konnte ich feststellen; Rana arvalis ist ziemlich häufig, von Bombinator pachypus erbeutete ich erst ein Exemplar, sie scheint hier seltener wie bei München zu sein und wohl Sommerschlaf zu halten, bis anhaltender Regen die Tümpel mit Wasser füllt. Hier kommt auch, vielleicht der einzige Fundort in der Umgegend, Salamandra maculosa, jedoch spärlich, vor. Die Unterseite von Bombinator pachybus aus der hiesigen Gegend ist gegenüber denen bei München etwas verschieden. Während die Unterseite der oberbayerischen Exemplare zitronengelb ist, ist sie hier mehr orangefarbig. — Unser Herr Wienefeld in Ingolstadt berichtet u. a.: Ich kann bemerken, daß ich heuer in Passau zum ersten Male von einer großen Ringelnatter gebissen wurde. Sie zischte wütend und stieß mit Wucht vor ebenso wie Coluber longissimus, die Verletzung war allerdings kaum nennenswert. Mir war das ganz neu, da von den vielen Ringelnattern, die ich fing, noch nie eine auch nur zu beißen versucht hatte. Hierzu bemerkt Herr Lankes, daß ihn von den vielen Hunderten von Ringelnattern, die im Laufe der langen Jahre in allen Größen und Formen durch seine Hände gingen, ein einziges Stück mit einem Kegelschwanze, das er aus einer

Quarzitsteinmauer am Pfahl im bayr. Walde herauszog, in den rechten Finger biß, daß dieser blutete. — Aufgenommen wurde Herr Fritz Strötgen, Essen, seinen Austritt erklärt Herr Stefan Neumaier. — In anerkennenden Worten gedenkt der 1. Vorsitzende der uneigennützigen Tätigkeit des Verbands-Vorsitzenden, Herrn August Gruber, den nunmehr der Tod aus unseren Reihen abberufen. Dem zum letzten Male in unserer Mitte weilenden Herrn Spahn widmet der Vorsitzende anläßlich seiner Reise nach dem Süden der neuen Welt einige Abschiedsworte. — Zeitschriften: In W. No. 13 kündigt der Verlag die Uebernahme der Schriftleitung ab 1. Juli d. J. durch Hern Fritz Bier, Berlin, an, nachdem Herr Brüning in Rücksicht auf seinen Gesundheitszustand die Schriftleitung nach 10jähriger Tätigkeit niedergelegt hatte. Wir waren nicht immer mit Brünings Arbeit und dem Inhalt seiner Veröffentlichungen einverstanden, aber erhebliche Verdienste um unsere Sache wird Herrn Brüning niemand bestreiten dürfen. Bl. H. 12. Bezüglich des interessanten Aufsatzes von Dr. J. Bolkay über pflanzen- und gesteinliebende Lacerten würde eine weitergehende Würdigung veranlaßt sein, als solche im Rahmen eines Vereinsberichtes möglich ist. Auf einige Tatsachen ist jedoch hinzuweisen: Wenn Bolkay bezüglich der petrophilen Eidechsen u. a. sagt: »Auch die Färbung paßt sich vorzüglich der jeweiligen Gesteinsart an«, so ist daran zu erinnern, daß wohl kaum eine Echse auf größere Entfernung so sicher erkannt zu werden vermag, als gerade Lacerta oxycephala tomasinii, die sich von dem hellen Karstgestein auf weithin sichtbar abhebt. Was »die höhere psychische Fähigkeit« der Felseneidechsen, der »viel intelligentere Ausdruck ihrer Augen« gegenüber den grünen und gestreiften Lacerten anbelangt, so möchten wir bemerken, daß auch wir diesem Gedanken im allgemeinen freundlich gegenüberstehen, daß uns seine Begründung aber beispielsweise gegenüber Lacerta viridis einfach unmöglich erscheint. Bolkay schreibt weiter: »Infolge der fortwährenden Reibung zwischen Geäst erhielten die Echsen eine derbere, aber meistens stark gekielte Schuppenbekleidung, welche bei den petrophilen Echsen viel feiner, granulös und glatt ist.« Wenn der Gedanke an sich richtig sein soll, daß durch fortwährende Reibung die Echsen eine derbere, oben gekielte Schuppenbildung erhalten, was uns zweifelhaft erscheint, so ist anderseitig schwer erklärlich, warum die die gleiche Lebensweise wie die petrophilen Lacerten zeigenden Algiroides-Formen so große, stark gekielte Rückenschuppen besitzen. Herr Professor Müller gibt in großen Zügen ein Bild der Entstehung der südosteuropäischen Gebirge und behandelt im Anschluß hieran die mögliche Einwanderung und Verbreitung der südosteuropäischen Lacerten.

Naturwissenschaftl. Beobachter, Heft 1. In längerer Ausführung erfreut uns der neue Schriftleiter mit einem frischgeschriebenen Aufsatz »Einige Beobachtungen an der Ringelnatter.« Wenn er jedoch auf S. 3 sagt: »Die im Gegensatz zu dem beim Männchen tief schwefelgelb, hier aber mattgelben, mehr weißlichen Mondflecken hinter den Schläfen, lassen sofort das Weibchen erkennen«, so ist das in dieser Allgemeinheit unzutreffend. Es gibt genug Ringelnatterweibchen, die tiefschwefelgelbe, ja orangegelbe Mondflecke zeigen. In der neueren Literatur (Brehm, Schreiber) finden wir nichts mehr von diesem Kennzeichen der Geschlechter und Dürigen weist ausdrücklich auf die Haltlosigkeit hin. Inwieweit Laich (Fisch?) als bevorzugter Leckerbissen gelten soll, wäre durch einwandfreie Beobachtungen noch zu erhärten. Kl. Mitt.: Herrn Lamprecht ist es mittels des in einem Vereinsbericht empfohlenen Versuches, mit einer in Salzsäure eingebrachten Kupferplatte mit 10 Volt Spannung bestens gelungen, die in einem Danio rerio-Behälter aufgetretenen Hydra vollständig zu vernichten. Dabei gingen auch die Schnecken ein; an Pflanzen und anderen Tieren zeigten sich bis jetzt (nach 14 Tagen) noch keine schädlichen Folgen. Ebenso hatte Herr Lamprecht mit Verwendung von Essiglösungen, bei denen natürlich die Mengen des gelösten Essigs sehr genau abgewogen werden müssen, zur Vertilgung der Hydra gute Erfolge zu verzeichnen. Die roten Posthornschnecken blieben dabei erhalten, die Pflanzen nahmen anscheinend ebenfalls keinen Schaden.

Demonstriert werden durch Herrn Dr. Steinheil 1 Paar zweijährige Tiliqua scincoides, die ohne den geringsten Nachteil bereits zweimal schlafend überwinterten, durch Herrn v. Mayer ein 1 Jahr altes Pärchen dieser Echse, durch Herrn Dr. Steinheil weiters zwei Ringelnattern aus der Umgebung Münchens. Herr Lankes zeigt vor eine vorjährige Vierstreifennatter (Coluber quatourlineatus) und 1 Pärchen Triton marmoratus, die Herren Rupp und v. Mayer selbst erbeutete Spring- und Taufrösche und Herr Köhler frischen Laich von Ampullaria gigas. Fünf Stück dieser Schnecken sind nach Vermutung des Herrn Köhler an zu vielem Laich eingegangen. Im ganzen wurden 22 rosarote Laichklumpen abgesetzt. Jungtiere wurden bisher noch nicht festgestellt. Herr v. Mayer zeigt zwei unbekannte japanische Heuschrecken aus dem Botanischen Garten vor. Die durch Herrn Rupp mitgebrachten Proben der goldenen Wasserblüte sollen einer mikroskopischen Untersuchung unterzogen werden. Der Vorstand.

Literatur.

Treballs del Museu de Ciencies naturals de Barcelona. Vol III No. IX, X. Vol. IV No. 2. Vol. V No 3. Vol. VII No. 1. Vol. VIII.

Die vorliegenden Hefte sind Veröffentlichungen der Naturwissenschaftlichen Gesellschaft zu Barcelona. Sie sind zum Teil in spanischer, zum Teil in katalonischer Sprache geschrieben und haben hin und wieder deutsche Uebersetzungen.

Band III No 9 und 10 der zoologischen Sektion enthalten Studien über die Molluskenfauna der pyrenäischen Täler Kataloniens, und zwar das Tal der Noguera Ribagorzana und dasjenige der Noguera Pallaresa. Die Beschreibungen sind von gut ausgeführten Tafeln begleitet und durch Kartenskizzen erläutert.

Band IV No. 2 enthält einen Beitrag zur Feststellung der Schmetterlinge von Aragonien von Dr. med. Alfred Weiß in Königsberg.

Band V No. 3 enthält einen Beitrag zur Kenntnis der westlichen katalonischen Flora mit 2 Tafeln von Dr. P. Font Quer, Konservator des Botanischen Museums.

Band VII No. 1 bringt die ziemlich dürftige Auswahl von Manuferen des Gebietes von San Juan de Romus mit Abbildungen. Auch ein Mammutfund wird erwähnt

Band VIII enthält Beiträge zum Studium des Trias der Provinz Tarragona mit Karten und Abbildungen, die die Beschreibungen sehr gut illustrieren.

Die ganzen Veröffentlichungen gehen vom Museum Martorell in Barcelona aus.

Annals of the Transvaal Museum. Vol. VII, Part 4. Vol. VIII, Part 1 u. 2. Issued 1. und 15. Juni und 14. July 1921.

Dieselben enthalten verschiedene, mit Gewissenhaftigkeit ausgeführte Berichte. Beschreibung einer neuen Art Zenurus im Transvaal von van Dam, Assistent am Museum, mit 4 Tafeln. Eine neue Art südafrikanischer Molche aus der Familie der Geckoniden von van Dam, mit 1 Tafel. Die Scolopendridae von Südafrika von C. S. Grobbelaar, Stellenbosch, mit 28 Abbildungen im Text. Eine Reliquie des Phallus-Kultus bei den M'Kahtla im Pretoria-Distrikt von Percy A. Wagner, mit 1 Tafel.

Muschelfunde der Cretaceons Aphalopoda in der Kreideformation des Pondolandes mit 11 gut ausgeführten Tafeln und 22 Abbildungen von Dr. E C. N. van Hoepen.

Beschreibung der Micro-Lepidopteren Süd-Afrikas von E. Meyrick mit 31 neuen Arten und 298 Species.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

SONDERBEILAGE
DES „NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS“
Verbands- und Vereins-Nachrichten
No. 6. 30. September 1921.

Verbands- und Vereins-Nachrichten. — Literatur.

Verbands- und Vereins-Nachrichten.

Aus den **Breslauer Aqua- und Terravereinen.** Anläßlich meines Aufenthaltes in Schlesien hatte ich die Gelegenheit wahrgenommen, auch Breslau, die alte auf vorgeschobenem Posten stehende Kulturstätte des Ostens zu besuchen. Breslau trauert um den Verlust seines schönen und früher so überaus reichhaltigen Zoologischen Gartens. Schmerzbewegt sehen sie der Umwandlung des Gartens in einen Vergnügungspark mit Konzert, Weinstuben und Dielen entgegen. Daß auch die Aqua- und Terravereine den Verlust außerordentlich bedauern, ist selbstverständlich. Hoch anzuerkennen ist aber die Tätigkeit, die die beiden in Breslau bestehenden Vereine, Neptun und Vivarium, entfalten, um dem naturliebenden Publikum einigermaßen Ersatz für den eingegangenen Zoologischen Garten zu bieten. Wenn im Verhältnis das, was sie bieten, auch sehr gering ist gegen einen alle Tiergruppen umfassenden Zoo, so erkennt doch das Publikum die ihnen in reichhaltigem Maße gebotenen Gelegenheiten, kleinere Aquarienausstellungen und Fischbörsen, dankbar an und ich konnte beobachten, daß auch bei den der Aquarienkunde fernstehenden Kreisen die ausgestellten Becken großes Interesse erweckten. Der Besuch aller dieser Veranstaltungen ist jedermann frei und werden dieselben auch vorher in den Tageszeitungen bekanntgegeben. Dadurch, daß sich aus den Reihen der Vereine einige Herren der Mühe unterziehen und den Besuchern Auskunft jeder Art geben und erklärende und erläuternde Worte sprechen, hinterläßt der Besuch auch bei Laien einen Eindruck, der oft zur Betätigung auf dem Felde der Vivarienkunde führt. Auch Lehrkräfte der Schulen mit ihren Zöglingen besuchen diese Ausstellungen. Durch kostenlose Einrichtung von Schaubecken in den Schulen haben beide Vereine schon viel Gutes geschaffen und wir wollen hoffen, daß sie kräftig weiterarbeiten können, sowohl im Sinne des Naturschutzes, wie auch auf dem Gebiet der Vivarienkunde.

Für die mir von Seiten der beiden Vereine in so überaus liebenswürdiger Weise gewährte Gastfreundschaft erlaube ich mir hiermit den Herren meinen besten Dank auszusprechen. Fritz Debus.

Kleinere Mitteilungen.

Tropidonotus tesselatus Laur., viperinus Latr. und ordinatus L. var. sirtalis L in der Gefangenschaft. Im Juli d. J. wurde für die Herpetologische Station, Olmütz eine dreiwöchentliche Exkursion nach Südmähren — hauptsächlich in die Umgebung von Znaim — gemacht, um das Vorkommen einiger Reptilien für Südmähren sicherzustellen. Das Terrain, auf welchem gesammelt wurde, ist Thaya aufwärts in der nächsten Nähe Znaims folgendermaßen beschaffen: die Ufer der Thaya sind größtenteils mit Schilf besetzt, in einem Abstand von 2–5 m führt eine breite,

gute Fahrstraße, die stellenweise als Untergrund große Steinblöcke hat deren Zwischenräume genügend Unterschlupf für allerlei Getier geben, Rechts von der Straße zieht sich eine steile, felsige Hügelkette, auf der einige Laubbäume spärlich wachsen. Das war so recht der Tummelplatz von Lacerta viridis und agilis. Die Hitze war an den Exkursionstagen derart drückend, daß ab 10 Uhr vormittags von Eidechsen nichts mehr zu sehen war!

Am 10. Juli gingen wir um ½7 Uhr früh auf Smaragdeidechsen. Die Jagd dieser flinken Tierchen war hier halsbrecherisch — entweder flohen sie in ein Dornengestrüpp, oder schossen sie auf fast senkrechte Felsenwände hinauf, daß oft eine Verfolgung unmöglich war. Als wir längs der Thaya marschierten, jeder mit einer langen, biegsamen Rute versehen, die uns beim Fang der Eidechsen gute Dienste leisteten, sahen wir plötzlich zirka drei Meter vor uns eine Schlange über die Straße kriechen. Ich lief sofort hin und packte sie; stark zischend schlug sie mit ihrem Körper hin und her — da half alles nichts, bald war sie im Schlangensack: die erste Tropidonotus tesselatus (Würfelnatter) war gefangen! Eine halbe Stunde darauf wurde wieder ein kleineres Exemplar gefangen. In unserem Quartier wurden die Tiere zwischen den Fenstern untergebracht, wo sich die Gesellschaft in den Raum friedlich teilte! Bald wurden sie verpackt und nach Olmütz geschickt, wo ich sie alle nach meiner Rückkehr gesund antraf.

Sie sind in einem geräumigen Terrarium untergebracht, das hauptsächlich für Tropidonotus-Arten bestimmt ist. Ein Wasserbecken, das auch bei den Fütterungen als »Futtertrog« verwendet wird und einige Ballen Moos, einige größere scharfkantige Steine, zur Erleichterung der Häutung, ist die ganze Einrichtung! Diese einfache Einrichtung erleichtert die Kontrolle, Beobachtung und Reinhaltung des Terrariums. In diesem Behälter waren nun 5 Tropidonotus natrix (Ringelnatter) und 7 Tropidonotus tesselatus. Bald kam Zuwachs! Von Berthold Freiburg — einer sehr gediegenen zoologischen Handlung — bekamen wir einige Vipernattern (Tropidonotus viperinus) — herrlich gezeichnete Tiere; mit ihren Rückenzeichnungen schauen sie wie Giftschlangen aus. Zu dieser Gesellschaft kam nun von Kuntzschmann, Hamburg, die Strumpfbandnatter (Trop. ordinatus var. sirtalis). Dieses muntere Exemplar ist die gefräßigste Schlange in unserem Tropidonotus-Terrarium. Kaum aus der Transportkiste herausgenommen und in den Behälter gesetzt, stürzte sie sich auf einen Wasserfrosch — mindestens dreimal so breit wie die Schlange — war er nach einer Stunde verschlungen! Nächsten Tag wurden in das Wasserbecken zirka 30 kleine Fische gegeben. Zuerst war »natürlich« die Strumpfbandnatter im Wasserbecken. Sie jagte! mit offenem Maule nach einem Fisch, packte ihn in der Mitte des Körpers und fuhr dann mit ihm, die vordere Hälfte ihres Körpers hoch aufgerichtet, aus dem Becken und verschlang dann ihre Beute in einer ruhigen Ecke des Terrariums. Kaum war der Fisch von ihr verschlungen, kroch sie wieder in das Wasserbecken und der geschilderte Vorgang wiederholte sich. Inzwischen machten auch die anderen Wassernattern Jagd auf Fische — und in dem Wasserbecken sah man nur einen sich lebhaft bewegenden Schlangenknäuel! Eine Ringelnatter packte »im Eifer des Gefechtes« einigemal die Strumpfbandnatter beim Kopf, ließ sie aber wieder bald aus. Nach Stunden lagen die Schlangen wohlbehaglich eingerollt im Terrarium verteilt.

Rud. Adolph,
Leiter der Herpetologischen Station, Olmütz (Mähren).

Ein Beitrag über die Verbreitung der **Bisamratte** in Deutschland usw. Von Wilhelm Schreitmüller. (»Isis«-München.) I. Einen bisher in Sachsen noch nicht bekannten Fund- resp. Ansiedlungsort der Bisamratte konnte ich an der Talsperre zu Malter bei Dippoldiswalde (nahe Dresden) feststellen. Ein Pärchen dieser Ausländerin, die vor Jahren in Böhmen ausgesetzt und sich hier enorm vermehrt und von da aus nach Sachsen, Bayern etc. übergetreten und im steten Vordringen begriffen ist, treibt sich an genannter Talsperre, in der Bucht nahe des

Restaurants »Seeblick« ständig umher. Die Tiere schwimmen oft ganz ungeniert im Wasser umher, wobei sie kurze krächzende Laute, wie »geck oder göck«, dazwischen auch pfeifende Töne von sich geben, welche anscheinend Locktöne darstellen, vermittelst welcher das Männchen das Weibchen (oder umgekehrt?) anlockt.

Es dürfte sehr wahrscheinlich sein, daß außer diesem einen Paar, noch andere solche an der Talsperre zu Malter vorhanden sein dürften. Ich werde künftig darauf achten und bei Wahrnehmung solcher, an dieser Stelle berichten.

II. Nach einer Notiz in »Wild und Hund« 1921, Nr. 22, S. 587 fand ferner Herr Hans Schwabe, welcher Pächter des Reviers Korna bei Schöneck ist, in einem Fuchsbau, den er aufgrub: neben 10 jungen Hasen, 2 Eichelhähern und verschiedenen Mäusen auch zwei Bisamratten vor. Interessant dürfte sein, daß auch Bisamratten dabei waren.

Der Schriftsteller Rudolf Zimmermann, Dresden, Marienstraße 32, übersendet uns eine Serie seiner im Verlage des Sächsischen Heimatschutzes erschienenen Naturaufnahmen. Reihe 1. Säugetiere. Wir nehmen gerne Gelegenheit unsere Leser auf diese wunderschönen, ungekünstelten Momentaufnahmen in Postkartenform aufmerksam zu machen, die zum Preise von M. 4.— per Serie franko zu beziehen sind. Angeregt durch die gute Aufnahme dieser ersten Serie in Liebhaberkreisen gedenkt Herr Zimmermann demnächst eine 2. Serie Aufnahmen aus der Vogelwelt und eine 3. Serie Kriechtiere und Lurche herauszubringen.

Literatur.

Liebe und Ehe im Tierreich von Prof. Dr. Bastian Schmid. Mit 22 Abbildungen, darunter mehreren Original-Tierbildern von Kunstmaler A. Achleitner. Geheftet M 8.—, gebunden M. 12.—. Theod. Thomas Verlag, Leipzig.

In dieser seiner neuesten Schrift behandelt der bekannte Münchener Tierpsychologe in fesselnder Weise die Höhepunkte im Leben der Tiere, die Auswirkung gewaltigster Triebe und mächtigster Instinkte, Ehe und Zeugung. Entsprechend der großen Bedeutung des Gegenstandes läßt der Verfasser den Vorgängen der Fortpflanzung anatomische und morphologische Grundtatsachen vorausgehen, und gibt, was einen besonderen Reiz dieses Buches ausmacht, an der Hand zahlreicher, zum Teil selbst beobachteter Beispiele, psychologische Deutungen namentlich über die Vorgänge der Brunst und Begattung. Die tierische Liebe wird aber nicht ausschließlich als Geschlechtsliebe, sondern auch in ihren anderen Formen, wie Freundschaft und Geschwisterliebe, charakterisiert. So bildet dieses auf wissenschaftlicher Grundlage ruhende und doch allgemeinverständlich geschriebene Buch einen weiteren Baustein zu den tierpsychologischen Schriften »Das Tier und Wir« und »Das Tier in seinen Spielen«, die diesem neuen Bande vorausgegangen und im gleichen Verlag erschienen sind. Man kann ohne weiteres behaupten, daß kein Trieb eine so weitgehende Beeinflussung der Wesenheit der Tiere hervorruft, wie der Geschlechtstrieb, keiner so wunderbaren Verfeinerungen zugänglich ist und keiner so nahe an das Ethos des Menschen heranreicht, wie dieser Trieb, der in der Natur eindeutig zweckdienlich ist und im Menschenleben zum Grundpfeiler hoher sittlicher Ideen (Ehe, Familie) wird.

Grote, Hermann, Aus der ornithologischen Literatur Rußlands Berichte und Uebersetzungen. I und II (Gegen Erstattung der Druckkosten zu beziehen von Pfarrer O. Kleinschmidt, Dederstedt, Bez. Halle a. S.)

Unter obigem Titel veröffentlicht Hermann Grote Uebersetzungen und Auszüge aus dem uns meistens so schwer zugänglichen russischen ornithologischen Schrifttum und macht uns so mit Arbeiten bekannt, die wir vielfach

nicht einmal ihrem Titel, geschweige denn ihrem Inhalte nach kennen, die für die Kenntnis der paläarktischen Avifauna aber von gar nicht hoch genug einzuschätzendem Werte sind. Das erste Heft dieser Berichte ist Dr. B. Shitkows »Ornithologischen Beobachtungen auf der Samojeden-Halbinsel (Ja-mal)« gewidmet, während das zweite »Die Vögel Nordwestrußlands: der Gouvernements Pskow, Nowgorod und St. Petersburg« behandelt und uns damit die Vogelwelt eines Gebietes schildert, das die unmittelbarste Fortsetzung des von uns besetzt gewesenen Westrußlands, über dessen Ornis wir ja durch die Tätigkeit unserer feldgrauen Ornithologen in so reichem Maße unterrichtet worden sind, darstellt und aus diesem Grunde ein besonders großes Interesse beanspruchen dürfte. So gern ich hier auch näher auf den Inhalt der beiden Hefte eingehen möchte, so sehr muß ich mir dies des Raummangels wegen doch auch versagen; Interessenten wollen sie selbst nachschlagen. R. Z.

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg. Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

SONDERBEILAGE
DES „NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS“
Verbands- und Vereins-Nachrichten
No. 7. 15. Oktober 1921.

Kleinere Mitteilungen.

Naturhistorisches Museum der Stadt Olten. (Konservator: Dr. Th. Stingelin.) Aus dem Verwaltungsbericht der Einwohnergemeinde Olten pro 1920: Die Raumnot wird geradezu zum Verhängnis für die weitere Entfaltung der Sammlung. Sie hemmt in bedenklicher Weise die Tätigkeit des Konservators, der sich von jeher bemühte, die Dinge systematisch, übersichtlich und gefällig zur Darstellung zu bringen Durch das fortwährende Verschieben und Zusammendrängen der ausgestellten Gegenstände geht viel kostbare Zeit verloren und frühere, mühevolle Arbeit wird wieder zerstört. Manch sehenswertes und lehrreiches Objekt muß in Schubladen und Schränken magaziniert werden und ist so dem Publikum unzugänglich.

Es fehlt nun keineswegs am Entgegenkommen der Behörden und der Bevölkerung. Im Gegenteil. Gerade im verflossenen Jahre wurde wieder ein größerer Kredit gewährt, für die Erstellung eines neuen Glasschrankes und den Einbau eines großen Schubladenkörpers, unter einen älteren Ausstellungstisch. Auch konnte, durch Ausbruch der ehemaligen Schulaborte, an den mittleren Korridor noch ein kleineres Lokal angegliedert und zu Ausstellungszwecken hergerichtet werden. Die Gemeindeversammlung vom 19 März 1920 erhöhte ferner, auf Antrag von Max Isler (Soz.), den jährlichen Beitrag an das Museum, der von den Kustoden für Instandhaltung, Konservierung und zu Anschaffungen verwendet werden kann, um das Vierfache gegenüber früheren Jahren. Gewiß ein schöner Beweis für das rege und allgemeine Interesse der Bevölkerung an den Sammlungen!

Nie wäre dieser Zuschuß willkommener gewesen, als gerade im Berichtsjahre, da es wegen dem tiefen Stande der Valuta noch möglich war, im Auslande allerlei vorteilhafte Einkäufe zu machen.

Es wurde besonders die Osteologische Sammlung bedeutend vermehrt, durch Schädel verschiedener Affenarten (Orang, Schimpanse, Gibbon u. a.) und großer Raubtiere (Löwe, Bär, Eisbär, Hyäne u. a.), diverser exotischer Schweinearten und einheimischer Wiederkäuer; auch etliche große Vogel- und Reptiltypen (u. a. Nilkrokodil und Suppenschildkröte) sind vertreten. Dazu gesellen sich noch einige vollständige Skelette und Knochenstruktur-Präparate.

Sodann konnten allerlei ausgestopfte Säugetiere erworben werden: Affen (Mandrill, Humman, Makak), Halbaffen (Uistiti und Schleiermaki), ein Luchs und ein junger Bär, ein Wildschwein im Jugendkleid, ein Steinbock, »Zahnarme« (junger Ameisenbär, javanisches Schuppentier), sowie zwei Beuteltiere (Beutelmarder und Schwimmbeutler). Von Vögeln sei ein vorzüglich gestopfter Fischadler erwähnt. Wirbellose Tiere: Verschiedene Insektenbiologien, Apus-Krebs, Nelkenkoralle u. a. m.

Großen Zuwachs erhielt die Mineraliensammlung durch eine sehr günstige Kaufgelegenheit, auf die uns Herr Bally aufmerksam machte. Dadurch wurde unsere Sammlung um 175 Mineralstufen und fünf kleinere Meteoriten vermehrt. Einige Stücke Bernstein, mit Insekteneinschluß, stammen direkt aus den »Staatlichen Bernsteinwerken in Königsberg«.

Geschenke: 145 Donatoren (hauptsächlich Schüler) wurden notiert und ihre Gaben halbjährlich in den Tageszeitungen verdankt. Auswärtigen Gönnern und Freunden werden Separatabzüge zugestellt. In verschiedenen Sendungen übermittelte uns der hochherzige Gönner und eigentliche Schöpfer unserer Mineraliensammlung, Herr Alt-Nationalrat Ed. Bally-Prior, wieder 66 wertvolle und prächtige Mineralien. Von Herrn G. von Burg stammt ein hervorragendes Stück Eisenblüte aus Steiermark und manch anderes Objekt. Zoologieprofessor Fuhrmann in Neuchatel übergab einige ältere, für uns recht interessante Doubletten verschiedener Tiere und Prof. Dr. R. Zeller in Bern schenkte als willkommene Ergänzung das Geweih von Cervus campestris (Pampashirsch), ein Typ, der in der reichhaltigen Geweihsammlung, mit welcher uns Prof. Dr. R. Biedermann-Imhoff seinerzeit beglückte, noch fehlte — Jahresberichte und andere Publikationen aus schweizerischen Museen liefen ein von Basel, Bern, Frauenfeld, Fribourg, Genf, Lausanne, Luzern, Neuchatel, Solothurn, Zofingen, Zürich Besonders reich ausgestattete Publikationen über ausgestorbene amerikanische Riesentiere übersandte Prof. Osborn, Direktor des »American Museum of Natural History« in New York, der sich besonders für unsere diluvialen Säugetierüberreste (Mammut, Moschusochse etc.) interessiert. Für Olten bietet eine botanische Veröffentlichung von Dr. R. Probst Interesse. Sie ist betitelt: »2. Beitrag zur Adventiv- und Ruderalflora von Solothurn und Umgebung (einschließlich Olten). Sammler: u. a. auch Max Isler). Sie ist erschienen im Heft 6 der »Mitteilungen der Naturf. Ges. Solothurn« (1920).

Der Konservator hat im verflossenen Jahre die Sammlung der Trockenpräparate niederer Meerestiere (Korallen, Schwämme, Stachelhäuter, Krebse — besonders schöne Krabben —, Moostierchen etc.) neu aufgestellt, erweitert und etikettiert; ebenso die vorhandenen Vogelnester und Insektenbauten. Die bisher sehr übersichtlich geordnete Mineraliensammlung verlor durch die Einreihung der vielen, neu hinzugekommenen Stücke, die man doch gerne ausstellen möchte, an Uebersichtlichkeit. Ebenso die reichhaltige Sammlung der Spirituspräparate, die zusammengeschoben werden mußte, um Platz zur Aufstellung der Schädelsammlung zu gewinnen.

Wie kann nun der Raumnot begegnet werden? Gegen die Eignung des ehemaligen Bezirksschulgebäudes zu Museumszwecken ist kaum etwas einzuwenden. Als stilvoller Bau präsentiert es sich auch nach außen gut, zumal wenn einmal die Renovation der Fassade, für welche pro 1921 ein Kredit von Fr. 14,000.— in Aussicht genommen ist, durchgeführt sein wird. Neue Fenster, mit großen, ungeteilten Scheiben, die den Lichteinfall wesentlich begünstigen würden, könnten mit diesem Kredit wohl auch noch beschafft werden. Damit ist aber dem Platzmangel noch nicht abgeholfen. Das wird erst der Fall sein, wenn einmal die Stadtbibliothek in einem anderen Gebäude untergebracht ist, etwa im alten Ratshause, wo bereits Volksbibliothek und Lesegesellschaft sich befinden und das durch Renovation, die sich gewiß ohne all zu große Kosten durchführen ließe, zum Zentralgebäude der städtischen Büchersammlungen würde. An einen Museumneubau ist auf unabsehbare Zeit hinaus doch nicht zu denken; es fehlt leider in Olten an sehr reichen Gönnern, die durch größere Vergabungen — wie dies an anderen Orten, z. B in Zofingen und Winterthur der Fall war — die Mittel zur Erstellung eines neuen Museums zur Verfügung stellen könnten. Immerhin appellieren wir an das Wohlwollen derjenigen, die zu diesem Zwecke etwas spenden könnten.

Museumsbesuch: Da das Museum nicht geheizt werden kann, bleibt es vom 1. Dezember bis zum 1. März geschlossen. In der Zeit vom 1. März bis zum 30. November wurde es von 2936 Personen besucht (ohne Schulen). Der regste Besuch setzte sofort nach der Wiedereröffnung, im März, ein. Es hat sich besonders bewährt, daß die Sammlungen jeweilen am ersten Sonntag des Monats auch nachmittags zugänglich sind. — Im Visitenheft haben sich u. a. folgende Gäste eingeschrieben: Ed Bally-Prior mit Gemahlin, Zoologieprofessor H. Blanc (Lausanne), Professor Rüttimeyer (Basel), Rob. Biedermann-Mantel (der Bruder unseres großen Gönners, Prof. Biedermann-

Imhoof), mit Dr. Geilinger, Kommissionsmitglieder des Naturhistorischen Museums in Winterthur. Prof Dr. Rud. Zeller, Direktor des Ethnographischen Museums in Bern, G. Schneider, Konservator in Basel, Kustos E. Pfizenmayer aus Tiflis. — Auch die Naturforschende Gesellschaft Solothurn beehrte uns am St. Ursentage mit ihrem Besuche und im Sommer Mitglieder der schweizerischen Gesellschaft für Schulhygiene, welche in Olten tagten. Ein auswärtiger Pfarrherr reiste mit seiner Konfirmandenklasse her.

Ende März starb, 61 Jahre alt, der Botaniker Hermann Lüscher, der uns s. Z. in uneigennützigster Weise und gegen kleines Entgelt ein musterhaft dargestelltes, kritisch gesichtetes Herbarium lieferte. »In der Pflanzenwelt fand er einzig Wahrheit und keine Täuschung« schrieb das »Zofinger Tagblatt« in seinem Nekrologe.

In der Sitzung der Museumskommission vom 10. März wurde, an Stelle des verstorbenen Herrn Dr. Ad. Christen, der Chefarzt des Kantonsspitals, Sanitätsoberst Dr. Max von Arx, zum Präsidenten der Gesamtmuseumskommission gewählt; derselbe führt, wie sein Vorgänger, auch den Vorsitz in der Museumsgesellschaft. Zum Präsidenten der Naturhistorischen Abteilung wurde, auf Vorschlag des Konservators, Herr Dr. Robert Christen gewählt.

Museumsgesellschaft: (Präsident: Dr. M. von Arx; Aktuar: F. Binz, Physiklehrer; Quästor: Dr. Th. Stingelin). Mitgliederzahl 513 (im Vorjahre 504). Unter großer Beteiligung wurde im Juni eine Sonntagnachmittags-Exkursion nach dem großen neuen Gösger Elektrizitätswerk, unter Führung des Erbauers, Herrn Oberingenieur Moll, unternommen und nachher dem Bally-Museum in Schönenwerd, unter Führung des Eigentümers, Herrn Ed. Bally-Prior, ein Besuch abgestattet. Außer den üblichen Winterversammlungen wurde auch eine größere Veranstaltung zusammen mit der »Akademia« (Präsident: Dr Hodler) organisiert. Es gelang nämlich dem Berichterstatter, den berühmten Mammutforscher, Kustos Pfizenmayer aus Tiflis (z. Z. in Stuttgart), zu einem Vortrage nach Olten zu ziehen. Er sprach über die von ihm, zusammen mit Otto Herz, ausgeführte Expedition ins Jakutsk-Gebiet, behufs Hebung des best und vollständigst erhaltenen Mammutkadavers, des sog. Berosowka-Mammuts Der gediegene Lichtbildervortrag, der für Olten besonderes Interesse bot, fand allgemein großen Beifall. Pfizenmayer schrieb mir nachträglich: »Ich werde nicht verfehlen, in meinen übrigen Vorträgen zu betonen, wie sehr mir das unter Ihrer Leitung aufgestellte Mammutkranium mit den Stoßzähnen gefallen hat. Olten wird mir in allerbester Erinnerung bleiben.«

Verantwortlich für die Schriftleitung: Richard Friedenberg-Forest, Dresden-Moritzburg, Fritz Debus, Bad Homburg Zusendungen werden direkt an die Schriftleitung Herrn Richard Friedenberg-Forest, Moritzburg bei Dresden, erbeten.

ANZEIGEN
aus unserem Leserkreis.

In dieser Rubrik kostet der Buchstabe 3 Pf. (Satzzeichen werden als Buchstaben gerechnet), bei Wiederholung 10% Rabatt. Eine Anzeige darf nicht mehr als 500 Buchstaben umfassen. Der Betrag der Anzeige ist bei Aufgabe auf das Postscheckkonto Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M. Nr. 47691 zu überweisen. Vierteljährlich gewähren wir unseren Mitgliedern einen Gutschein über 15 Worte.

S O N D E R B E I L A G E
DES „NATURWISSENSCHAFTLICHEN BEOBACHTERS"
Verbands- und Vereins-Nachrichten
No. 9. 15. November 1921.

Verbands- und Vereins-Nachrichten.

Vivarium, Verein für Aquarien- und Terrarienkunde und Naturdenkmalpflege, Breslau. Sitzung vom 25. Oktober 1921. Nach Vorlesung des Literaturreferats kam der Vortrag des Herrn Neumann über Durchlüftungsarten zu Gehör. Die sich an ihn anschließende lange Erörterung bewies, wie lebhaftes Interesse dieser Sache jetzt bei den zunehmenden dunklen Tagen entgegengebracht wird. — Bei einer Verlosung von Netroplus Carpintis und einem Gestell Transportbehälter wurden durch die Mitglieder noch so viel Verlosungsgegenstände gratis gestiftet, daß 21 Gewinne vorhanden waren. Es konnten somit von den über 40 anwesenden Mitgliedern und Gästen fast die Hälfte mit Gewinnen bedacht werden. — Zur Erörterung kam auch, ob Damen an den offiziellen Vereinsabenden zugelassen worden sind. Es wurde dahin entschieden, daß Damen, die beruflich oder auch als Liebhaber sich mit Aquaristik beschäftigen und alleinstehend sind, jederzeit als Mitglied aufgenommen werden können und Zutritt zu den offiziellen Vereinsabenden haben. Hierbei wird angenommen, daß bei den offiziellen Vereinsabenden die Frauen unserer Mitglieder wohl nicht teilnehmen werden, weil, wenn sie sich für die Aquaristik interessieren, sie Aufschluß von ihren Gatten erhalten. — Das Amt des I. Schriftführers hat unser Herr Schwital niederlegen müssen, weil er in nächster Zeit nach auswärts verzieht. — Der Vorsitzende dankte ihm für seine bisherige tadellose Tätigkeit. An seiner Stelle übernimmt das Amt, allerdings nur für ein Vierteljahr, Herr Equart.

Aufgenommen wurden die Herren Wloka, Keiner, Fipper. Tagesordnung für Dienstag, den 8 November 1921. 1. Aufnahme der Herren Weide, Rother, Hoch, Bock. 2 Protokoll. 3 Eingänge. 4. Literaturreferat. 5. Vortrags-Serie Neumann, 2. Vortrag über Durchlüftung. 6. Verlosung.

Sauer.

Kleinere Mitteilungen.

Die Löns-Gedenkstätte und das Seelenhaus auf dem Burgwall bei Celle. Im Mai des Jahres erschien ein Aufruf des Löns-Bundes in Celle an die deutsche Löns-Gemeinde, der sich die tätige Mithilfe der Löns-Verehrer zur Errichtung eines Seelenhauses auf dem Burgwall erbat. Die wichtigsten Werke des Dichters, wie »Der Werwolf«, »Das zweite Gesicht« und der »Kleine Rosengarten« verdanken ihr Entstehen dem Burgwall, der Hermann Löns zum inneren Erlebnis wurde. Die Form eines Seelenhauses als Gedächtnisstätte ist sein Wunsch und Wille, den er im »Zweiten Gesicht« klar ausspricht Dieser Aufruf wurde zum Gegenstand einer scharfen Satire gemacht, die seither die Presse überschwemmt. Die prachtvolle Skizze aus den »Heidbildern« von H. Löns über die sieben Steinhäuser wurde zu einer Karrikatur umgebogen und der Gedanke zur Errichtung eines Seelenhauses der Lächerlichkeit preisgegeben.

Noch leuchtet tiefblauer Herbsthimmel über dem geheimnisvollen Ringwall, die Marienfäden ziehen ihr seidenes Gespinst um Brombeerbusch und Ginster, die wandernden Vögel grüßen ihn mit ihrem Ruf. Er aber liegt hoch und schweigend in feiernder Stille vor dem hellen Wiesenland. Wie eine eherne Wand steht das Schweigen um ihn her, das jedes laute Wort ersterben läßt, jedes Lachen zu besinnlichem Ernst umbiegt und jeden Ruf zu ehrfürchtiger Ruhe bindet. Und wir Leute vom Burgwall, denen der heilige Ring Sinnbild und Zeichen wurde von dem Wesen und Sein des großen Toten, auch wir schwiegen, weil es uns unwürdig dünkte, die Klinge unseres reinen Wollens mit den unritterlichen Waffen von Spott und Karrikatur zu kreuzen, mit denen unser Werk zugedeckt, unser großer Gedanke verlacht wurde. Und es sei ferne von uns, mit diesen Zeilen, auch nur eine Handbreit von unserem Vorhaben aufgeben oder irgendwelche Zugeständnisse machen zu wollen: weder das »markierte Hünengrab« reuevoll wieder abzutragen, noch für die »Geschichtsfälschung« in Sack und Asche Buße zu tun. Nein, für alle diese Angriffe haben wir überhaupt keine Antwort, sie können uns nicht beirren, weil wir sie beim besten Willen nicht ernst zu nehmen vermögen.

Aber das glauben wir der deutschen Löns-Gemeinde doch schuldig zu sein, daß wir noch einmal klar und eindeutig feststellen, warum es gerade und nur »Seelenhaus und Burgwall« sein müssen. Höchst sonderbar ist die Tatsache, daß keiner von all den wackeren Streitern, die jetzt den Burgwall mit ihrem Blute vor unsern rohen Uebergriffen schützen wollen, sich je um sein Vorhandensein gekümmert hat, ja, daß wohl kaum jemand eine Ahnung hatte von seinem Dasein. Schmerzlich muß es ja diesen Leuten sein, daß der Wall so fest und unlöslich im Besitz des Löns-Bundes ist, so daß kein nachträglicher Eifer uns treffen kann. Er war nichts weiter in der Kartothek des Katasteramtes als eine kleine Parzelle, deren Holznutzungswert nur durch die unbequeme Formation ihres Geländes beeinträchtigt wurde. Wir aber wußten, was er Hermann Löns gewesen, wußten, daß er der Quellpunkt seines höchsten letzten Schaffens wurde. Und deshalb ist und bleibt er die Gedenkstätte, unbekümmert ob sich nicht genug tuende Liebe und Verehrung ihm Ehrenmale errichtet. Wir können das nur freudig begrüßen und wollen gern an unserm Teile mithelfen, daß sein Name überall klinge und lebendig wird. Aber den Hauch seines Wesens, die Schatten seines Lebenswerkes, die Erinnerung an einst blutvolle Wirklichkeiten in seinem Sein, sind doch nur in diesen heiligen Kreis gebannt.

Und wenn wir der ernsten Weihe, die die Erinnerung an Hermann Löns mit dem Burgwall verbindet, ein äußeres unvergängliches Zeichen geben wollen, so kann das nur in seinem Sinne geschehen, und deshalb tuen wir einfach seinen Worten nach, die die Form eines Seelenhauses als Gedenkstätte, als Seelenheimat sich wünschen. Er hat das so klar und schlicht ausgesprochen, daß kein Drehen und Deuteln möglich ist.

Wir Leute vom Burgwall aber kennen unsern Weg und werden ihn gehen.

Der Löns-Bund in Celle.

Weitere Anfragen und Beihilfen sind zu richten an Hans Pfeiffer, Schriftleiter von »Niedersachsen« in Bremen oder an das Bankhaus Hermann Weyland, Celle.

Gutschein:

Unserem Hefte liegt der Gutschein

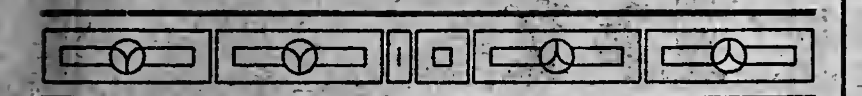
September, Oktober, November

bei, der wegen Kürze der Zeit, bis **1. Februar** Gültigkeit hat.

ANZEIGEN

aus unserem Leserkreis.

In dieser Rubrik kostet der Buchstabe 3 Pf. (Satzzeichen werden als Buchstaben gerechnet), bei Wiederholung 10% Rabatt. Eine Anzeige darf nicht mehr als 500 Buchstaben umfassen. Der Betrag der Anzeige ist bei Aufgabe auf das Postscheckkonto Mahlau & Waldschmidt, Frankfurt a. M. Nr. 47691 zu überweisen. Vierteljährlich gewähren wir unseren Mitgliedern einen Gutschein über 15 Worte.

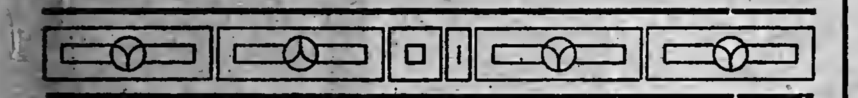


Bitte um billiges Angebot in

Abstimmungs-Marken.

Nur höhere Werte.

Zuschriften a. d. Red. unter O. 80.



Mineralien und paläontologischen Stücken.

Bin Abnehmer von

Mineralien und paläontologischen Stücken.

Gefl. Offerte unter O. 212 an den Verlag.

Französische, englische, spanische, italienische und bulgarische

GRAMMATIKEN u. LESEBÜCHER

abzugeben.

Anfragen u. O. 244 an den Verlag.

Brehms Tierleben

Band: Gliederfüsser

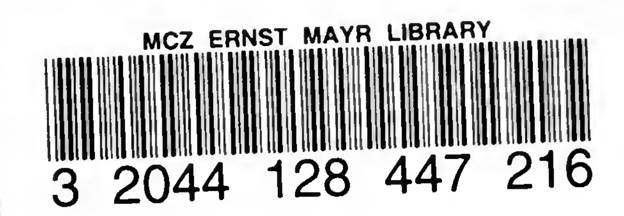
zu kaufen gesucht.

Offerte an den Verlag unter

O. 228.






MCZ ERNST MAYR LIBRARY
3 2044 128 447 216

